

**EVALUASI KESUKSESAN SISTEM INFORMASI
ERP DI DEPARTEMEN AKUNTANSI
(STUDI PADA IMPLEMENTASI SAP MODUL
FINANCIAL ACCOUNTING PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR)**

Disusun Oleh:

Novia Ayu Diah Kartika Hapsari

NIM. 13502030111104

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih
Derajat Sarjana Ekonomi*



**JURUSAN AKUNTANSI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**EVALUASI KESUKSESAN SISTEM INFORMASI ERP DI
DEPARTEMEN AKUNTANSI
(STUDI PADA IMPLEMENTASI SAP MODUL *FINANCIAL*
ACCOUNTING PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR)**


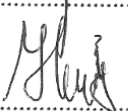
Yang disusun oleh:




Nama : Novia Ayu Diah Kartika Hapsari
NIM : 135020301111014
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Akuntansi

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 07 April 2017 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Lutfi Harris, SE., M.Ak., Ak
NIP. 197806212005011003
(Dosen Pembimbing)
2. Yuki Firmanto, SE., MSA., Ak.
NIP. 85061202110123
(Dosen Penguji I)


.....

.....

Malang, 07 April 2017
Ketua Jurusan Akuntansi


Nurkholis, PhD., Ak., CA.
NIP. 196607061991031001 

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novia Ayu Diah Kartika Hapsari

NIM : 135020301111014

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Akuntansi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul:

**EVALUASI KESUKSESAN SISTEM INFORMASI ERP DI
DEPARTEMEN AKUNTANSI
(STUDI PADA IMPLEMENTASI SAP MODUL *FINANCIAL*
ACCOUNTING PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR)**

adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari Skripsi orang lain. Apabila kemudian hari pernyataan Saya tidak benar, maka Saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaannya).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan bilamana diperlukan.

Malang, 04 Maret 2017



nyataan,

Novia Ayu Diah Kartika Hapsari
NIM.135020301111014

RIWAYAT HIDUP

Nama : Novia Ayu Diah Kartika Hapsari

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat/Tanggal Lahir : Bontang/20 November 1994

Agama : Islam

Status : Belum Menikah

Alamat : Jl. Mangga Blok R3 No.22 BTN PKT, Bontang

Alamat Email : Noviaayudiah@gmail.com

Pendidikan Formal :

Play Group (1997-1999) : Playgroup Kuncup Melati

TK (1999-2001) : TK Yayasan Pupuk Kaltim

Sekolah Dasar (2001-2007) : SD 2 Yayasan Pupuk Kaltim

SMP (2007-2010) : SMP Yayasan Pupuk Kaltim

SMA (2010-2013) : SMA Yayasan Pupuk Kaltim

Perguruan Tinggi (2013-2017) : S1 Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan
Bisnis Universitas Brawijaya

Pendidikan Non Formal :

- (2013) Program Excellent
- (2014) Introduction to SAP ERP Class
- (2014) Excellent Conversation Class Program
- (2015) Peserta SPEAKINSPIRE : Inspire Out Loud by Indonesia Future Leaders Chapter Malang

Pengalaman Organisasi dan Kepanitiaan :

- (2013) Sales Force Team (SFT) AIESEC LC UB
- (2013-2014) Team Member Marketing in Business Development Event : Entrepreneur Carnival AIESEC LC UB
- (2014) Staf Marketing Accounting Gathering
- (2015) Staf Marketing Accounting League
- (2015) Staf Marketing INTERAKSI HMJA FEB UB
- (2016) Asisten Koordinator Marketing Brawijaya Accounting Fair 2016

Pengalaman Kerja :

- (2016) PKL di Dept. Keuangan Seksi Perbendaharaan PT Pupuk Kaltim
- (2016) Asisten Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) Interim Pemerintah Kota Malang

Penghargaan :

- (2014) Outstanding Performance as OC Marketing AIESEC LC UB
- (2015) Juara II Accounting Tournament oleh OADA FEB UB

Kemampuan :

- Bahasa : Indonesia dan Inggris (lisan dan tulis)
- IT : Microsoft Office (Word, Power Point, Exel, Visio).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul: **“EVALUASI KESUKSESAN SISTEM INFORMASI ERP DI DEPARTEMEN AKUNTANSI (STUDI PADA IMPLEMENTASI SAP MODUL *FINANCIAL ACCOUNTING* PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR)”**. Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih derajat Sarjana Ekonomi program Strata Satu (S-1) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.

Selama penelitian dan penyusunan laporan penelitian dalam skripsi ini, penulis tidak luput dari kendala. Kendala tersebut dapat diatasi penulis berkat adanya bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Lutfi Harris, SE., M.Ak., Ak. selaku dosen pembimbing yang telah mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing serta memberikan saran dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Nurkholis, PhD., Ak., CA selaku Ketua Jurusan Akuntansi Universitas Brawijaya Malang.
3. Bapak Abdul Ghofar, DBA., Ak., CPMA., CA selaku Sekretaris Jurusan Akuntansi.
4. Yuki Firmanto, MSA., Ak. selaku dosen penguji (satu) yang sudah banyak membantu memberikan kritik dan saran terhadap perbaikan skripsi penulis.

5. Papa Sutadji dan Mama Astuti selaku kedua orang tua penulis yang telah bekerja keras untuk membiayai pendidikan penulis serta memberikan doa dan dukungan yang sangat besar.
6. Saudara/i penulis Kak Ricky dan Oca yang juga tidak hentinya memberikan dukungan dan motivasinya.
7. Para karyawan/i PT Pupuk Kalimantan Timur, *thanks in advance for the laerning and the experiences.*
8. Dewi Damayanti yang selama ini mendampingi penulis merantau di Malang dari semester 1 hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, *thank you my partner in crime.*
9. *All my beloved friends from SMA Yayasan Pupuk Kaltim '13, especially drg. Carissa thank you for being such a great bestie so far.*
10. Teman-teman Akuntansi 2013 yang selalu memberikan masukan.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TELAAH PUSTAKA	9
2.1 Sistem Informasi	9
2.2 Konsep Sistem <i>Enterprise Resource Planning</i>	10
2.2.1 Sejarah Singkat <i>Enterprise Resource Planning</i>	10
2.2.2 Pengertian ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>)	14
2.2.3 <i>Software</i> ERP SAP.....	17
2.3 Model Kesuksesan Sistm Informasi DeLone dan McLean.....	24
2.3.1 Fase pembuatan.....	29
2.3.2 Fase Pengalaman Pemakaian	33

2.3.3 Fase Dampak Organisasional dari Penggunaan Sistem Informasi.....	34
2.4 Proses Implementasi Sistem ERP	35
2.4.1 Tahapan Implementasi	35
2.4.2 Infrastruktur ERP yang Harus Disiapkan	38
2.5 Penelitian Terdahulu	41
BAB III METODE PENELITIAN	47
3.1 Jenis Penelitian.....	47
3.2 Obyek Penelitian	48
3.3 Sumber Data.....	48
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.5 Operasionalisasi Variabel Penelitian	52
3.6 Teknis Analisis Data	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	68
4.1 PT Pupuk Kalimantan Timur	68
4.1.1 Profil PT Pupuk Kalimantan Timur	68
4.1.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	68
4.1.3 Visi dan Misi.....	68
4.1.4 Makna Logo	69
4.1.5 Sejarah Singkat	70
4.2 Departemen Akuntansi.....	71
4.2.1 Profil Departemen Akuntansi.....	71
4.2.2 Fungsi Departemen Akuntansi.....	71
4.2.3 Tugas Pokok Departemen Akuntansi.....	71
4.2.4 Batasan Tanggung Jawab.....	73

4.3 Implementasi SAP PT Pupuk Kalimantan Timur	74
4.3.1 Proyek Implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur	74
4.3.2 Ruang Lingkup Sistem.....	78
4.4 Modul <i>Financial Accounting</i> yang Digunakan	
di Departemen Akuntansi	79
4.5 Fase Pembuatan.....	81
4.5.1 Hasil Penelitian Dimensi <i>Information Quality</i>	82
4.5.2 Hasil Penelitian Dimensi <i>System Quality</i>	85
4.5.3 Hasil Penelitian Dimensi <i>Service Quality</i>	86
4.6 Fase Pengalaman Pemakaian	88
4.6.1 Hasil Penelitian Dimensi <i>Use</i>	89
4.6.2 Hasil Penelitian Dimensi <i>User Satisfaction</i>	89
4.7 Dampak dari Pemakaian	90
4.7.1 Hasil Penelitian Dimensi <i>Net Benefit</i>	90
4.8 Analisis Keterkaitan antar Fase dan Hasil Penelitian	95
4.8.1 Keterkaitan antara Fase 1 dan Fase 2.....	95
4.8.2 Keterkaitan antara Fase 2 dan Fase 3	96
4.8.3 Analisis Hasil Penelitian	97
BAB V PENUTUP	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Keterbatasan Penelitian	101
5.3 Saran untuk Penelitian Berikutnya.....	101
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu.....	41
Tabel 3.1 Persepsi Pengguna terhadap Keakuratan	54
Tabel 3.2 Persepsi Pengguna Terhadap Ketepatan Waktu.....	54
Tabel 3.3 Persepsi Pengguna terhadap Format	55
Tabel 3.4 Persepsi Pengguna terhadap Kelengkapan.....	55
Tabel 3.5 Persepsi Pengguna terhadap Relevansi	55
Tabel 3.6 Persepsi Pengguna terhadap Kemudahan Penggunaan	56
Tabel 3.7 Persepsi Pengguna terhadap Kemudahan Pembelajaran.....	57
Tabel 3.8 Persepsi Pengguna terhadap Pemahaman	58
Tabel 3.9 Persepsi Pengguna terhadap Pelatihan	58
Tabel 3.10 Persepsi Pengguna terhadap Kecepatan Tanggap	59
Tabel 3.11 Persepsi Pengguna terhadap Jaminan	59
Tabel 3.12 Persepsi Pengguna terhadap Reliabilitas.....	60
Tabel 3.13 Persepsi Pengguna terhadap Empati	60
Tabel 3.14 Persepsi Pengguna terhadap Penggunaan	61
Tabel 3.15 Persepsi Pengguna terhadap Kepuasan Pengguna	62
Tabel 3.16 Persepsi Pengguna terhadap Produktivitas	63
Tabel 3.17 Persepsi Pengguna terhadap Inovasi	63
Tabel 3.18 Persepsi Pengguna terhadap Kepuasan Pelanggan	64
Tabel 3.19 Persepsi Pengguna terhadap Kontrol Manajemen	64
Tabel 4.1 <i>Gantt Chart</i> Implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur	75
Tabel 4.2 Karakteristik Proyek Implementasi SAP ECC 6.0 di PT Pupuk Kalimantan Timur	77
Tabel 4.3 Modul yang di Implementasikan di PT Pupuk Kalimantan Timur	79
Tabel 4.4 Modul <i>Financial Accounting</i>	80

Tabel 4.5 Daftar Informan.....	81
Tabel 4.6 Persepsi Pengguna Terhadap Keakuratan	82
Tabel 4.7 Persepsi Pengguna Terhadap Ketepatan Waktu.....	82
Tabel 4.8 Persepsi Pengguna terhadap Format	82
Tabel 4.9 Persepsi Pengguna terhadap Kelengkapan.....	82
Tabel 4.10 Persepsi Pengguna terhadap Relevansi	83
Tabel 4.11 Persepsi Pengguna terhadap Kemudahan Penggunaan	85
Tabel 4.12 Persepsi Pengguna terhadap Kemudahan Pembelajaran.....	85
Tabel 4.13 Persepsi Pengguna terhadap Pemahaman	86
Tabel 4.14 Persepsi Pengguna terhadap Pelatihan	86
Tabel 4.15 Persepsi Pengguna terhadap Kecepatan Tanggap	86
Tabel 4.16 Persepsi Pengguna terhadap Jaminan	87
Tabel 4.17 Persepsi Pengguna terhadap Reliabilitas	87
Tabel 4.18 Persepsi Pengguna terhadap Empati	87
Tabel 4.19 Persepsi Pengguna terhadap Penggunaan	89
Tabel 4.20 Persepsi Pengguna terhadap Kepuasan Pengguna	89
Tabel 4.21 Persepsi Pengguna terhadap Produktivitas	90
Tabel 4.22 Persepsi Pengguna terhadap Inovasi	90
Tabel 4.23 Persepsi Pengguna terhadap Kepuasan Pelanggan	91
Tabel 4.24 Persepsi Pengguna terhadap Kontrol Manajemen	91
Tabel 4.25 Deskripsi Pekerjaan Beserta Durasi Pengerjaan	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema <i>Software</i> MRP	12
Gambar 2.2 Skema <i>Software</i> MRP	13
Gambar 2.3 Komponen SAP	19
Gambar 2.4 Model Kesuksesan Sistem Informasi	26
Gambar 2.5 Model Kesuksesan Sistem Informasi Diperbaharui	28
Gambar 2.6 <i>ASAP Roadmap</i>	35
Gambar 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian.....	53
Gambar 4.1 Logo Perusahaan	69
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Tim Implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Penelitian/Pengambilan Data di Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur	112
Lampiran 2 Hasil Wawancara GM Dept. TI (<i>Manager Project SAP</i>)	113
Lampiran 3 Hasil Wawancara Manajer Akuntansi	117
Lampiran 4 Hasil Wawancara Staff Akuntansi Seksi Pelaporan	120
Lampiran 5 Hasil Wawancara Kepala Bagian Pemasaran dalam Negeri	127

ABSTRAK

EVALUASI KESUKSESAN SISTEM INFORMASI ERP DI DEPARTEMEN AKUNTANSI (STUDI PADA IMPLEMENTASI SAP MODUL *FINANCIAL ACCOUNTING* PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR)

Oleh:

**Novia Ayu Diah Kartika Hapsari
NIM. 135020301111014**

Dosen Pembimbing: Lutfi Harris, SE., M.Ak., Ak.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean terhadap implementasi SAP ECC 6.0 modul *Financial Accounting* di Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur. Objek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur PT Pupuk Kalimantan Timur di Kota Bontang. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil analisis Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean menunjukkan bahwa pengimplementasian ERP SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur dapat dinyatakan sukses. Hal ini dikarenakan hampir semua komponen dalam enam dimensi pada model ini dipersepsikan positif oleh pengguna sehingga menjadi faktor sukses pengimplementasian SAP ECC 6.0 modul *Financial Accounting*. Terdapat beberapa persepsi negatif yang sebaiknya diperhatikan oleh tim proyek implementasi ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur diantaranya mengenai format atau representasi informasi yang dihasilkan dari sistem, pemahaman *user* terhadap sistem, kecepatan tanggap pada sistem, inovasi pada sistem, kepuasan pengguna atas sistem, dan kontrol manajemen terhadap sistem.

Kata kunci: Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean, SAP ECC 6.0, modul *Financial Accounting*.

ABSTRACT

AN EVALUATION ON THE SUCCESS OF ERP INFORMATION SYSTEMS IN ACCOUNTING DEPARTMENT (A STUDY ON THE IMPLEMENTATION OF SAP FINANCIAL ACCOUNTING MODULE IN PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR)

By:

**Novia Ayu Diah Kartika Hapsari
NIM. 135020301111014**

Advisor: Lutfi Harris, SE., M.Ak., Ak.

This research tries to test DeLone and McLane Model of Information System Success on the implementation of Financial Accounting module of SAP ECC 6.0 in the accounting department of PT Pupuk Kalimantan Timur. The object of this research is PT Pupuk Kalimantan Timur, a manufacturing company in Bontang. The techniques of the data collection are observation, interview, and documentation. The result of this analysis shows that the implementation of ERP SAP in PT Pupuk Kalimantan Timur, according to DeLone and McLane model of Information System Success, is successful. This is because almost all of the components in the six dimensions of this model are positively perceived by the users, so it becomes a successful factor on the implementation SAP ECC 6.0 Financial Accounting module. There are negative perceptions which have to be considered by the team of ERP implementation project in PT Pupuk Kalimantan Timur; they are the format or the representation of the information generated by the system, user's understanding about the system, the response speed of the system, the innovation of the system, user's satisfaction on the system, and management's control on the system.

Keywords: DeLone and McLane Information System Success Model, SAP ECC 6.0, *Financial Accounting module*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya teknologi informasi, perusahaan dituntut sadar akan pentingnya peran teknologi informasi guna membantu mencapai tujuan perusahaan. Teknologi informasi digunakan sebagai salah satu alat bagi perusahaan untuk dapat bertahan dalam era globalisasi ini (Sarwandianto, 2013). Saat ini, teknologi informasi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas bisnis (Kurnia, ER, dan Ali, 2012). Oleh karena itu, perlu adanya pemanfaatan teknologi informasi yang sesuai dengan perkembangan zaman guna meningkatkan nilai tambah (*value added*) bagi perusahaan. Dengan menerapkan sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI) diharapkan informasi yang diterima lebih akurat dan selalu diperbaharui (Adhi, 2012). Salah satu sistem informasi dan teknologi informasi yang mampu menjawab tantangan ini adalah sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Spathis (2006) menyatakan bahwa ERP dapat mengotomatiskan proses bisnis, berbagi data lintas organisasi dan yang terpenting mampu memproduksi data secara *real time*. Selain itu, Spathis (2006) juga menyatakan bahwa ERP meningkatkan proses pengambilan keputusan, perencanaan dan pengawasan dalam perusahaan dengan informasi yang tepat waktu.

Wylie (1990) menyatakan bahwa istilah ERP ditemukan pada awal 1990an oleh *Gartner Group* dan dianggap sebagai *software* yang memiliki kemampuan untuk memberikan serangkaian aplikasi bisnis yang terintegrasi. Moon (2007) berpendapat bahwa ERP merupakan sistem informasi perusahaan yang

dirancang untuk mengintegrasikan dan mengoptimalkan proses bisnis dan transaksi di suatu perusahaan. ERP diimplementasikan oleh perusahaan sebagai solusi atas pengelolaan informasi. ERP memiliki beragam jenis *software* salah satunya yaitu *Systems, Applications, and Products in Data Processing* atau biasa disingkat SAP. SAP adalah salah satu produk ERP yang paling banyak digunakan oleh perusahaan besar dunia (Adhi, 2012). Oleh karena itu, kini terdapat beberapa perusahaan besar di Indonesia yang telah mengimplementasikan SAP sehingga diperlukan evaluasi terhadap pengimplementasian sistem tersebut. Beberapa perusahaan besar di Indonesia yang telah mengimplementasikan SAP dan telah dievaluasi oleh para peneliti diantaranya yaitu PT Krakatau Steel, Tbk. (Nugraha, 2014), PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (Irwansyah, 2016), PT Garuda Indonesia (Priscilla, Admodjo dan Gunawan 2011), PT Djarum (Wibowo, Purwanto, dan Sugiarto, 2011) dan lain-lain. Lubbe dan Remenyi 1999; Skok et al. 2001 dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa banyak organisasi yang tertarik mengevaluasi sistem informasi yang mereka gunakan karena adanya ketidakpastian terhadap nilai aktual investasi mereka di bidang ini. Fitzgerald 1998 dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa meningkatnya minat dalam mengevaluasi sistem informasi juga disebabkan oleh adanya peningkatan investasi organisasi pada sistem informasi.

Salah satu model untuk menilai kesuksesan sistem informasi yaitu model DeLone dan McLean. Widaryanti (2008) menyatakan bahwa model kesuksesan sistem teknologi informasi yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean (1992) ini cepat mendapat tanggapan. Salah satu sebabnya adalah model mereka merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup valid.

Widodo, Handayani, dan Saifi (2013) berpendapat bahwa model yang diusulkan oleh DeLone dan McLean (1992) didasarkan pada proses dan hubungan kausal dari dimensi-dimensi di model. DeLone dan McLean (1992) melakukan studi yang mendalam terhadap literatur mengenai kesuksesan sistem informasi. Mereka menemukan bahwa kesuksesan sebuah sistem informasi dapat direpresentasikan oleh karakteristik kualitatif dari sistem informasi itu sendiri (*system quality*), kualitas *output* dari sistem informasi (*information quality*), konsumsi terhadap *output* (*use*), respon pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*), pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*), dan pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*). Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan dengan konstruksi tersebut, Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean tidak hanya dapat digunakan untuk penelitian dengan pendekatan pengukuran variabel, tetapi juga dapat digunakan untuk penelitian berorientasi studi kualitatif, dengan urutan penelitian pada fase pembuatan, fase pengalaman pemakaian, dan fase dampak dari penggunaan sistem informasi.

Penelitian ini menggunakan objek penelitian terhadap hasil implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur yang di awal tahun 2016 telah mengimplementasikan ERP berbasis SAP dalam rangka mengharmonisasikan dan mengintegrasikan proses bisnis di lingkungan anak perusahaan. Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan ERP merupakan salah satu perangkat TIK yang handal, terdiri dari kumpulan modul-modul, seperti manufaktur, keuangan, HRD, manajemen material, penjualan, dan distribusi yang terhubung ke dalam *database* bersama. Yajiong Xue et al. (2005) dalam

Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa melalui integrasi *cross function* ini perusahaan bisa meningkatkan produktivitas dan pelayanannya pada pelanggan. Sebelumnya, PT Pupuk Kalimantan Timur menggunakan *software* yang berbeda-beda di masing-masing unit kerjanya. Sistem yang digunakan pada masing-masing unit kerja ini tentu banyak membantu operasional perusahaan terkait transaksi-transaksi yang dilakukan perusahaan karena telah disesuaikan dengan kebutuhannya.

Namun, penggunaan lebih dari satu sistem juga memberikan kesulitan tersendiri karena kurang efektif (waktu, keakuratan nilai, dan kemudahan). Disamping itu, kurang terintegrasinya sistem mengakibatkan para staf akuntansi di Departemen Akuntansi merasa kesulitan dalam proses pembuatan laporan keuangan karena masih harus mengubah data ke dalam sistem yang sama. Sistem yang kurang terintegrasi tersebut juga mengakibatkan kurang cepatnya proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen ketika terjadi permasalahan di beberapa Departemen. Adanya perubahan status perusahaan menjadi bagian dari Pupuk Indonesia *Holding Company* (PIHC) serta faktor eksternal seperti modernisasi mendorong perusahaan untuk melakukan penyeragaman *software* dengan mengubah sistem yang digunakan agar lebih terintegrasi. Dengan pengimplementasian SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur tentu mempermudah proses bisnis perusahaan. Akan tetapi, pengimplementasian SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur masih memiliki beberapa keterbatasan dikarenakan SAP merupakan sistem yang sudah terstruktur seperti kaku (*rigid*) dalam artian pengguna harus mengikuti proses yang ada di dalam sistem SAP sehingga pengguna tidak dapat berinovasi untuk mengoperasikan sistem tersebut.

Ketika PT Pupuk Kalimantan Timur sudah menggunakan ERP SAP, perusahaan juga harus mampu memperkirakan seberapa besar manfaat yang diberikan oleh sistem yang telah diinvestasikan. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan perusahaan untuk memulai pengimplementasian ERP SAP seperti proses *preparation*, proses pembuatan *blue print*, sampai dengan proses pelatihan karyawan (*training*). Pada proses awal pengimplementasian, perusahaan harus bisa memilih vendor yang tepat sebagai *partner*-nya. Selain itu perusahaan harus mampu mengkonfigurasi sistem di perusahaan dengan sistem baru yang akan diimplementasikan. Munkelt dan Völker (2013) berpendapat bahwa menentukan sistem ERP yang harus diimplementasikan dan memilih *partner* implementasi yang tepat, merupakan dasar dari keberhasilan implementasi pertama kali dari ERP atau suatu evolusi ERP di suatu perusahaan. Motwani (2016) mengatakan bahwa implementasi ERP melibatkan perubahan dalam proses bisnis dan konfigurasi perangkat lunak untuk kompatibilitas yang lebih baik.

Setelah mengetahui hal-hal penting pada proses awal pengimplementasian sistem, perusahaan juga harus mampu mengidentifikasi kendala-kendala selama berlangsungnya proses pengimplementasian. Holland dan Light (1999) dalam Motwani (2016) pada studinya melaporkan bahwa terdapat dua penyebab masalah dalam implementasi yaitu pada teknis dan aspek organisasional. Gale (2002) menyatakan bahwa masalah umum yang sering terjadi yaitu terkait perpindahan data dari sistem sebelumnya dan aplikasi ke dalam sistem ERP, tenaga kerja yang terampil IT dibandingkan dengan tenaga kerja yang belum paham IT, dan menciptakan budaya yang mudah beradaptasi dengan proses baru. Sedangkan menurut Hirt dan Swanson (2001) ketika perusahaan akan

menyesuaikan *software* ERP di suatu perusahaan, maka akan ada batasan. Batasan tersebut menyebabkan perusahaan mengalami penurunan kinerja organisasi bukan mewujudkan perbaikan. Hawking et al. (2004) dalam Motwani (2016) membahas peran hambatan yang membatasi realisasi manfaat; mereka mengkategorikan hambatan sebagai orang, proses dan hambatan teknologi yang terkait.

Su dan Yang (2010) menyatakan bahwa salah satu manfaat yang paling utama dari ERP yaitu aplikasi akuntansinya. Oleh karena itu, penulis akan mengevaluasi pengimplementasian SAP Modul *Financial Accounting* pada Departemen Akuntansi guna mengetahui hal tersebut. Modul *Financial Accounting* dipilih karena merupakan salah satu modul utama yang digunakan dalam fungsi bisnis di perusahaan. Penggunaan modul tersebut di Departemen Akuntansi dapat mempermudah pengguna melakukan penjurnalan dalam transaksi, menyusun laporan keuangan serta pengawasan dalam timbulnya biaya operasional sehingga perlu dievaluasi efektivitas dan efisiensinya. Disamping itu, PT Pupuk Kalimantan Timur merupakan salah satu anak perusahaan PIHC yang mengimplementasikan sistem informasi tersebut pertama kali bersamaan dengan PT Pupuk Kujang Cikampek sebelum anak perusahaan lainnya. Oleh karena itu, penulis merasa perlu dilakukan evaluasi pengimplementasian SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur guna memberikan saran pengembangan berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan berikut judul yang diajukan “*Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi ERP di Departemen Akuntansi (Studi Pada Implementasi Modul Financial Accounting PT Pupuk Kalimantan*

Timur)”. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengevaluasi penerapan sistem SAP dan mendukung strategi perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, berikut yang ingin dibahas lebih lanjut oleh penulis:

1. Bagaimana kualitas sistem informasi, kualitas informasi yang dihasilkan, dan kualitas layanan berkontribusi dalam implementasi ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur?
2. Bagaimana penggunaan dan kepuasan pengguna berkontribusi pada pengalaman pemakaian sistem ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur?
3. Bagaimana dampak dari penggunaan sistem ERP terhadap individu dan organisasi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi kontribusi kualitas sistem informasi, kualitas informasi yang dihasilkan, dan kualitas layanan dalam implementasi ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur.
2. Mengevaluasi kontribusi penggunaan dan kepuasan pengguna pada pengalaman pemakaian sistem ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur.
3. Mengevaluasi dampak dari penggunaan sistem ERP terhadap individu dan organisasi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu sistem informasi akuntansi dan menambah kajian ilmu sistem informasi akuntansi khususnya mengenai implementasi ERP berbasis SAP untuk modul *Financial Accounting*. Selain

itu penelitian ini berguna untuk menguji konsistensi model Kesuksesan Informasi DeLone dan McLean.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Pihak Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan sebagai bahan pertimbangan, perbaikan, pengambilan keputusan, dan evaluasi terhadap pengimplementasian SAP untuk modul *Financial Accounting* dengan meneliti bagaimana pengimplementasian, pengalaman pemakaian sistem ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur, serta dampaknya terhadap pengguna dan perusahaan.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan masukan untuk penelitian lebih lanjut yang relevan dengan permasalahan yang sejenis.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Stair dan Reynolds (2010:4) menjelaskan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang mana komponen tersebut mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan, dan menyebarkan data dan informasi serta menyediakan mekanisme timbal balik sedemikian rupa untuk memenuhi suatu tujuan. Hall (2011:780) Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur-prosedur yang sah dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan disalurkan kepada pengguna. Gelinas dan Dull (2012:14) memaparkan bahwa sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang pada umumnya terdiri dari sekumpulan komponen berbasis komputer yang terintegrasi dan komponen manual yang dibangun untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan output informasi kepada pengguna.

Azhar Susanto (2013:22) menyatakan sistem adalah kumpulan/*group* dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. Dari beberapa definisi yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah penggabungan unsur dari manusia, data, dan teknologi informasi yang saling bersinergi dengan mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola suatu informasi guna mencapai tujuan organisasi.

2.2 Konsep Sistem *Enterprise Resource Planning*

2.2.1 Sejarah Singkat *Enterprise Resource Planning*

Patil, Samel, Tilak, dan Boban (2015) dalam penelitiannya menjelaskan sejarah singkat ERP pada pertengahan abad ke-20 sebagai berikut:

A. Sistem Awal di Pertengahan Abad ke-20

Beragam departemen dalam organisasi bekerja secara independen. Departemen seperti ini sering diistilahkan sebagai departemen silo fungsional. Pada sistem seperti ini, beragam fungsi bisnis berjalan secara independen dan mengakibatkan manfaat koordinasi *cross functional* antar departemen tidak dirasakan oleh organisasi. Hal tersebut tentu tidak memberikan manfaat koordinasi yang baik bagi organisasi.

B. Sistem *Reorder Point* yang Terkomputerisasi

Pada abad selanjutnya, sistem *Reorder Point* (ROP) atau batas/titik pemesanan kembali telah berkembang. Sistem ini merupakan program komputer sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan *Reorder Point* (ROP) dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Program ini hanya berfokus pada tingkat persediaan. Ketika persediaan mencapai titik batas ROP, maka program ini secara otomatis memunculkan pesanan pembelian dan memberitahukan kepada *user*. Sayangnya, sistem ini tidak dapat mengatasi kelemahan dari sistem sebelumnya.

C. *Manufacturing Resource Planning-I* (MRP-I)

Pada abad selanjutnya, sistem *Manufacturing Resource Planning* telah berkembang. MRP merupakan *software* yang dapat memfasilitasi permintaan kebutuhan bahan baku dan perencanaannya. Hampir sama seperti *software* lainnya, berikut tahapan input data pada MRP terdiri atas:

1) *Bill of Material*

Menyatakan rincian bahan baku, komponen dan item pendukung lainnya yang dibutuhkan untuk membuat setiap produk.

2) *Master Production Schedule*

Skedul yang dibuat ketika jumlah atau kuantitas barang telah memenuhi permintaan.

3) *Shelf Life of Stored Materials*

Rentang waktu penyimpanan bahan baku.

4) *Inventory Status Records*

Pencatatan status persediaan.

5) *Manufacturing Lead Time Data*

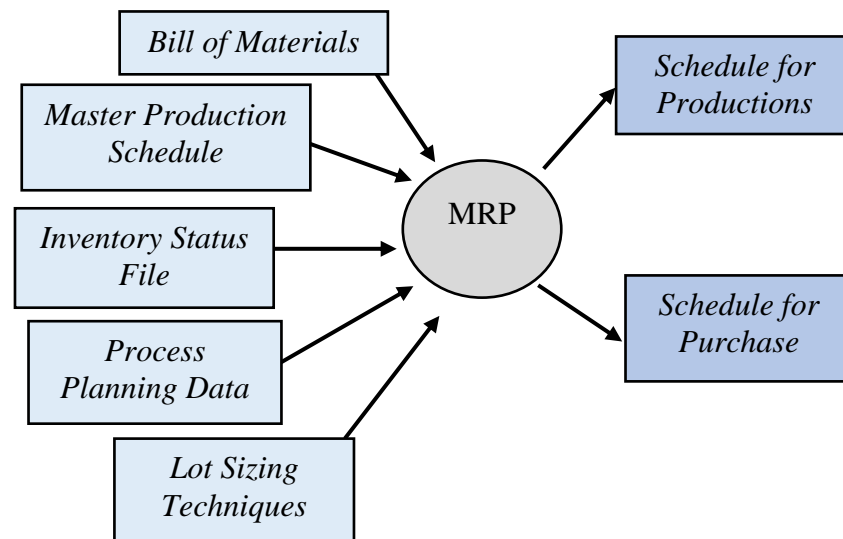
Waktu tunggu untuk memproses data.

6) *Purchase Lead Time Data*

Waktu tunggu ketika perusahaan membeli bahan baku produksi lain ketika beberapa bahan baku telah tiba di pabrik.

7) *Process Planning Data*

Meliputi keseleruhan data yang diperlukan untuk proses perencanaan seperti *routings*, rencana process, metode pengujian kualitas, standar buruh, dan standar mesin.



Gambar 2.1 Skema *Software MRP*

Sumber: *Evolution of Modern Enterprise Resource Planning (ERP) Systems on Technological Background*, 2015

D. *Manufacturing Resource Planning-II (MRP-II)*

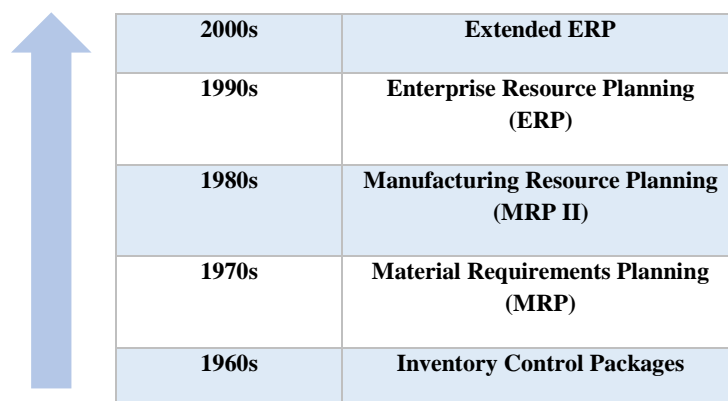
Sistem MRP II telah memiliki elemen perencanaan keuangan termasuk perhitungan biaya (*costing*), kemampuan untuk mensimulasi sistem, dan memiliki kemampuan menghitung yang baik untuk menjalankan programnya. Walaupun sistem *close loop* MRP sudah canggih seperti memiliki elemen umpan balik yang mampu menyesuaikan sistem itu sendiri ketika terjadi perubahan input, sistem ini sebagian besar hanya berfokus pada bidang manufaktur.

E. Transisi dari MRP-II ke Sistem ERP Modern

Semakin berkembangnya teknologi dan kendala bisnis lintas regional, para pengguna merasa membutuhkan program yang terintegrasi sehingga dapat mengintegrasikan segala aspek bisnis secara *real time*. Masalah ini terjawab dengan hadirnya sistem ERP. Sistem ini dapat dengan mudah digabungkan dengan sistem lama. Meskipun transisi dari sistem sebelumnya

(*legacy system*) dirasa sulit, tetapi untuk sistem ini perusahaan dapat mengimplementasikan dengan cara yang sama.

Sekarang informasi tersedia untuk orang yang tepat pada waktu yang tepat dengan wewenang yang tepat untuk mengubah kepada orang yang tepat secara *real time*. Ketersediaan data *real time* di setiap modul fungsional dan kemampuan simulasi merupakan beberapa karakteristik penting dari sistem ini. Terlebih, sistem ini memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan kemampuan perusahaan dengan mencakup teknologi bisnis seperti *E-Commerce*, *Supply Chain Management* (SCM), *Customer Relationship Management* (CRM) dengan menggunakan ERP. Rashid, Hossain, Patrick (2002) menyimpulkan tahapan evolusi ERP dengan gambar dan penjelasan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Evolusi ERP

Sumber: *The Evolution of ERP Systems (a Historical Perspective)*, 2002

Selama tahun 1960-an sebagian besar organisasi dirancang, dikembangkan dan diimplementasikan dengan sistem komputerisasi terpusat. Mereka mengotomatiskan sistem pengendalian persediaan mereka menggunakan *Inventory Control Packages* (IC). Sistem lama ini berdasarkan pada bahasa pemrograman seperti COBOL, ALGOL dan

FORTTRAN. Selanjutnya, sistem *Material requirements planning* (MRP) berkembang pada tahun 1970-an yang meliputi perencanaan produk atau permintaan berdasarkan skedul produksi. Berkaitan dengan hal ini, memasuki tahun 1980-an sistem baru bernama *Manufacturing Resources Planning* (MRP II) muncul dengan penekanan pada optimalisasi proses manufaktur dengan mensinkronisasi antara bahan baku dan persyaratan produksi. MRP II meliputi bidang perencanaan permintann bahan baku dan manajemen distribusi, manajemen proyek, keuangan, sumber daya manusia, dan ilmu keteknikan.

Setelah itu, sistem ERP pertama kali muncul di akhir tahun 1980-an dan awal tahun 1990-an dengan kelebihanannya yaitu koordinasi antar fungsional di perusahaan secara luas dan integrasi. Berdasarkan dasar-dasar teknologi dari MRP dan MRP-II, sistem ERP mengintegrasikan proses bisnis termasuk manufaktur, distribusi, akuntansi, manajemen sumber daya manusia, manajemen proyek, manajemen persediaan, pelayanan dan pemeliharaan, transportasi, menyediakan aksesibilitas, visibilitas dan konsistensi di seluruh perusahaan. Selama tahun 1990-an vendor ERP menambahkan banyak modul dan fungsi sebagai fitur tambahan guna mengoptimalkan ERP agar menjadi “*extended ERP*”.

2.2.2 Pengertian ERP (*Enterprise Resource Planning*)

Bhuvaneswarii dan Rajakumar (2012) menjelaskan bahwa ERP merupakan suatu sistem yang didesain untuk mendukung dan membuat proses bisnis menjadi lebih efisien. Sistem ini meliputi manufaktur, pendistribusian, personalia, manajemen proyek, penggajian, dan keuangan.

Mereka juga berpendapat terdapat tiga alasan mengapa ERP berkembang pesat akhir-akhir ini diantaranya yaitu perkembangan globalisasi, era tahun 2000-an, dan kebutuhan akan integrasi informasi yang lebih baik. Bošnjak, Veža, dan Stojkic (2015) menjelaskan istilah sistem ERP memiliki artian bisnis yang terintegrasi secara umum serta *software* yang ekonomis. Dengan *software* ini adalah mungkin untuk melakukan berbagai kegiatan bisnis dan ekonomi (keuangan, manufaktur, logistik ...) dengan dukungan teknologi informasi.

Kumar dan Hillegersberg (2000) dalam Lawalata (2012) menyatakan ERP adalah paket sistem informasi yang mengintegrasikan informasi dan proses-proses berbasis informasi di dalam dan lintas area-area fungsional pada suatu organisasi. Menurut Dantes dan Hasibuan (2011) sistem ERP adalah seperangkat *software* yang perlu disesuaikan guna memenuhi kebutuhan bisnis. Dengan pengimplementasian sistem ERP di perusahaan diharapkan sistem tersebut lebih terintegrasi serta mudah disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Data akan ter-*update* secara langsung ketika *user* menginput data ke dalam sistem (*real time processing*). Kleijnen (2003) dalam Mahamed dan Richu (2014) berpendapat bahwa tujuan utama dari sistem ERP adalah untuk mengintegrasikan informasi dan proses dari semua divisi fungsional suatu organisasi dan menggabungkannya untuk mempermudah akses dan alur kerja yang terstruktur. Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan, penulis dapat menyimpulkan bahwa ERP merupakan sistem modern yang mampu mengintegrasikan proses bisnis secara *cross*

functional dan *real time* sehingga dapat meningkatkan beragam *value added* bagi organisasi.

Menurut Butar (2013) ERP memiliki kelebihan, diantaranya:

1. Integrasi Data Keuangan

Untuk mengintegrasikan data keuangan sehingga *top management* bisa melihat dan mengontrol kinerja keuangan perusahaan dengan lebih baik.

2. Standarisasi Proses Operasi

Menstandarkan proses operasi melalui implementasi *best practice* sehingga terjadi peningkatan produktivitas, penurunan inefisiensi dan peningkatan kualitas produk.

3. Standarisasi Data dan Informasi

Menstandarkan data dan informasi melalui keseragaman pelaporan, terutama untuk perusahaan besar yang biasanya terdiri dari banyak business unit dengan jumlah dan jenis bisnis yg berbeda-beda.

Selain itu, Butar (2013) juga mengatakan ERP memiliki kelemahan, diantaranya:

1. Waktu dan biaya implementasi yang melebihi anggaran.
2. *Pre-implementation* tidak dilakukan dengan baik.
3. Strategi operasi tidak sejalan dengan *business process design* dan pengembangannya.
4. Orang-orang tidak disiapkan untuk menerima dan beroperasi dengan sistem yang baru.

Su dan Yang (2010) menyatakan bahwa salah satu manfaat yang paling utama dari ERP yaitu aplikasi akuntansinya. Perusahaan dapat memantau

produk mereka lebih baik, dan memungkinkan produk tersebut diproduksi dengan kualitas tinggi. Selain itu, Whitten dan Bentley (2008) dalam Mahamed dan Richu (2014) juga menyatakan bahwa di bidang lain, ERP dapat menjadi alat yang sangat penting untuk keamanan. ERP dapat melindungi perusahaan terhadap kejahatan seperti penggelapan dana (*embezzlement*) atau spionase industri (*industrial espionage*).

Perusahaan besar diseluruh dunia sudah mulai menggunakan sistem ERP, karena ERP diakui sebagai kebutuhan perusahaan dalam mendapatkan keefisiensian, kelincahan dan ketanggapan untuk mencapai kesuksesan dalam lingkungan bisnis yang dinamis (Robert dan Janiary, 2016). Sependapat dengan hal tersebut, Mahamed dan Richu (2014) mengatakan bahwa sistem ERP sudah secara meluas diimplementasikan oleh banyak perusahaan diseluruh dunia industri.

2.2.3 Software ERP SAP

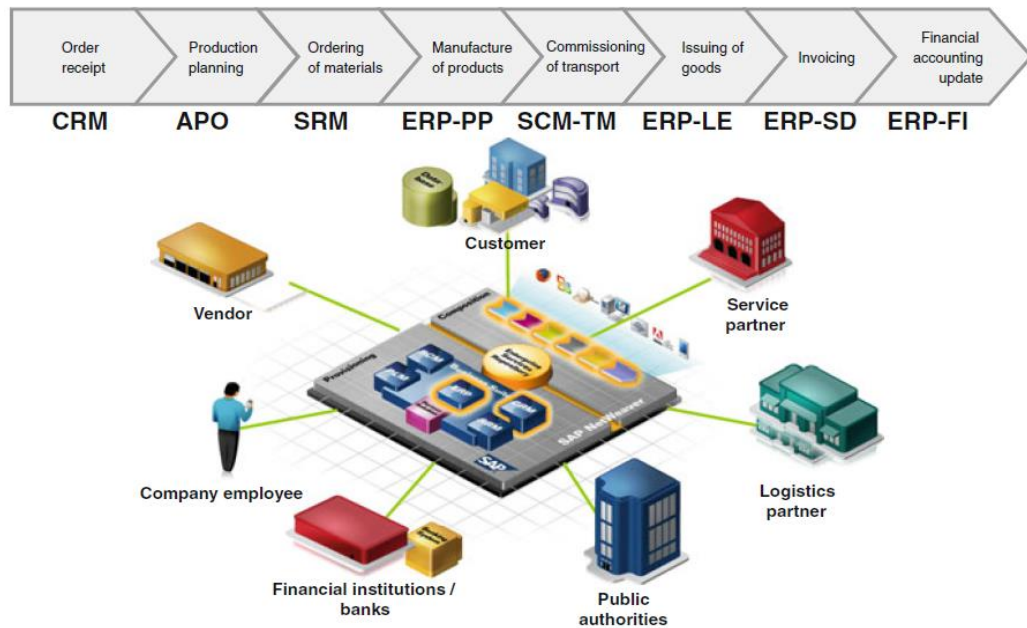
Butar (2013) menyatakan bahwa sistem ERP yang paling komersial antara lain yaitu SAP, Baan, Oracle, IFS, Peoplesoft dan JD.Edwards. Menurut Butar (2013) SAP adalah produk perangkat lunak ERP yang mempunyai kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai macam aplikasi bisnis, yang mana setiap aplikasi mewakili area bisnis tertentu. Pada SAP transaksi keterkinian dan transaksi proses dilakukan dengan cara *real time*. SAP mempunyai kemampuan untuk dapat dikonfigurasi sesuai dengan kebutuhan bisnis. Monk dan Wagner (2013:25) menjelaskan bahwa pada tahun 1972, mantan analis IBM di Mannheim, Germany - Dietmar Hopp, Claus Wellenreuther, Hasso Plattner, Claus Tschira, dan Hans Wener Hector

membentuk *Systemanalyse und Programmentwicklung (Systems Analysis and Program Development)*, atau SAP. Kemudian, singkatannya diubah menjadi *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung (Systems, Applications and Products in Data Processing)*.

Pendapat lain mengenai SAP disampaikan oleh Nurlina (2013:928) menyatakan bahwa:

SAP (*System, Application and Products in Data Processing*) merupakan produk software ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang secara baik mengintegrasikan berbagai macam fungsi bisnis seperti, penjualan, persediaan dan produksi. SAP terdiri dari beberapa modul diantaranya yaitu *sales and distribution, material management, financial and controlling, human resource management*, dan berbagai modul lainnya yang dapat di sesuaikan untuk perusahaan berskala besar, maupun perusahaan skala menengah kebawah, dan kecil.

Kappauf, Koch, dan Lauterbach (2011:9) menyatakan bahwa SAP terdiri atas berbagai macam aplikasi *software* bisnis. Aplikasi bisnis tersebut terintegrasi dan berfungsi dalam bidang keuangan (*finance*), pengendalian (*controlling*), SDM (*human resources*), manajemen aset (*assets management*), produksi (*production*), pembelian (*purchasing*), pengembangan produk (*product development*), pemasaran (*marketing*), distribusi (*distribution*), pelayanan (*service*), manajemen rantai pasokan (*supply chain management*), dan manajemen TI (*IT management*). Kappauf, Koch, dan Lauterbach (2011:22) mengatakan bahwa SAP telah memperluas sistem R/3 yang memiliki arsitektur monolitik dengan serangkaian produk serba lengkap. Umumnya, proses bisnis yang kompleks melibatkan beberapa komponen dari SAP. Gambar 2.3 menyajikan contoh untuk suatu proses bisnis dalam membuat pesanan (*make to order*).



Gambar 2.3 Komponen SAP

Sumber: *Logistic Core Operations with SAP – Procurement, Production, and Distribution Logistics*, 2011

Sitanggang (2013) mengatakan bahwa ERP terdiri dari bermacam-macam modul yang disediakan untuk berbagai kebutuhan dalam suatu perusahaan, dari modul untuk keuangan sampai modul proses distribusi. Menurut Kappauf, Koch, dan Lauterbach (2011:22) komponen ERP SAP yang paling utama terdiri atas FI (*Finance*), CO (*Controlling*), MM (*Materials Management*), SD (*Sales and Distribution*), LES (*Logistics Execution System*), LO (*Logistic*), PP (*Production Planning*), dan HCM (*Human Capital Management*).

1. FI (*Finance*)

Financing and Invoicing (FI) meliputi *G/L accounting*, *accounts payable*, *accounts receivable*, *bank accounting*, dan *assets accounting*.

2. CO (*Controlling*)

Cost accounting (*Controlling*, CO) menyediakan komponen akuntansi biaya umum, akuntansi biaya produk, dan profitabilitas dan analisis segmen pasar, dan topik lainnya.

3. MM (*Materials Management*)

Materials Management (MM) berfokus pada produk yang harus dikelola, pengadaan dan pembayaran:

- a. Fungsi pembelian seperti proses pembelian dan persyaratan pesanan pembelian.
- b. Manajemen persediaan bahan baku, meliputi evaluasi bahan baku untuk penyusunan neraca dan perubahan harga bahan baku.
- c. Verifikasi tagihan (*invoice*) untuk penerimaan barang dan pelayanan tagihan.
- d. Menentukan dan memeriksa persediaan.
- e. *Master data* manajemen bahan baku.

4. SD (*Sales and Distribution*)

Komponen *The Sales and Distribution* (SD) meliputi semua fungsi yang berkaitan dengan penjualan barang atau jasa dalam arti yang lebih luas, diantaranya:

- a. Proses penawaran dan pesanan penjualan.
- b. Pengecekan ketersediaan (menentukan ketersediaan barang untuk dijual).
- c. Membuat jadwal pengiriman.

- d. Kredit dan manajemen risiko sehubungan dengan proses penjualan (pengecekan batas kredit).
- e. Kondisi dan harga (menentukan harga jual).
- f. Penagihan (*invoice*), termasuk pemrosesan kartu pembayaran.
- g. Perdagangan Luar Negeri dan kebiasaan pengolahan.
- h. Fungsi tambahan seperti pencetakan dokumen, laporan dan analisis.

5. LES (*Logistics Execution System*)

Komponen pengiriman (*Logistics Execution System*, LES) terutama terdiri atas beragam fungsi yang berkaitan dengan gudang penyimpanan, proses pengiriman dan transportasi barang, meliputi:

- a. Proses penerimaan barang untuk barang yang dikirim.
- b. Manajemen gudang sentral dan desentral (*Warehouse Management*, WM) dengan mengoptimalkan prosedur di gudang (*Task and Resource Management*) dan manajemen yard (*Yard Management*).
- c. Persiapan pengiriman, membuat dokumen pengiriman, dan proses pengeluaran barang untuk barang yang akan dikirim keluar.
- d. Persiapan transportasi dan pemrosesan, termasuk perhitungan biaya pengiriman.
- e. Manajemen pengiriman untuk rute pengiriman reguler yang berasal dari pusat distribusi untuk berbagai pelanggan (*Direct Store Delivery*).

6. LO (*Logistic*)

General Logistic (LO) berisi fungsi dasar yang sering digunakan dalam beberapa bidang, diantaranya yaitu:

- a. Penanganan *batch*, seperti proses penentuan volume, atau *batch*, atau suatu bahan baku, yang mana tersimpan di persediaan terpisah dari *batch* lainnya dari bahan baku yang sama (contohnya yaitu banyaknya produksi).
- b. Penanganan manajemen unit, seperti proses transportasi kontainer.
- c. Konfigurasi *variant*, seperti deskripsi karakteristik setiap produk di beberapa variasi.

7. PP (*Production Planning*)

Perencanaan produksi dan pengawasan (*Production Planning, PP*) meliputi perkiraan penjualan dan perencanaan produksi, perencanaan produksi aktual yang meliputi kapasitas dan perencanaan permintaan, permintaan produksi, proses kanban, pemesanan untuk produksi, dan proses perakitan. Selain itu, *Production Planning* juga mencakup perencanaan produksi dan proses industri.

8. HCM (*Human Capital Management*)

Manajemen sumber daya manusia (*Human Capital Management, HCM*) memungkinkan untuk mengoperasikan proses di bidang manajemen SDM, manajemen waktu kerja, akuntansi penggajian, manajemen acara, pengembangan SDM, dan perencanaan biaya.

Sitanggang (2013) mengatakan bahwa penerapan ERP dalam suatu perusahaan tidak harus dalam satu sistem yang utuh, tetapi dapat diterapkan dengan hanya menggunakan satu modul saja dulu sebagai *pilot project*. Jika penerapan satu modul dinilai berhasil, maka dapat menerapkan modul lain dengan referensi modul yang sudah berhasil. Selain itu, ia berpendapat bahwa

proses bisnis yang berbeda antara satu perusahaan satu dengan perusahaan lain, memungkinkan dilakukan kustomisasi ERP dalam penerapannya.

Su dan Yang (2010) menyatakan bahwa salah satu manfaat yang paling utama dari ERP yaitu aplikasi akuntansinya. Sependapat dengan hal tersebut, Catalya (2014) menyatakan modul *financial accounting* merupakan modul yang menyediakan fasilitas untuk menjalankan fungsi manajemen keuangan dan dukungan analisis berbagai lokasi bisnis terdiri dari subsistem-subsistem sebagai berikut:

- a. *financial accounting (general ledger, accounts receivable/accounts payable, special ledger, fixed asset accounting, legal consolidation).*
- b. *controlling (overhead cost accounting, activity based costing, product cost accounting, profit analysis).*
- c. *investment management (planning, budget, control).*
- d. *treasury (cash management, treasury management).*
- e. *enterprise controlling (EIS, business plan and budget, profit center cost).*

Selain itu, Catalya (2014) mengatakan bahwa modul *Financial Accounting* juga berkaitan dengan fungsi *built-in control SPI*. Modul akuntansi keuangan menyediakan kendali atas seluruh perusahaan dan integrasi informasi keuangan yang sangat penting bagi pengambil keputusan. Beberapa fitur penting akuntansi keuangan yaitu:

- a. penelusuran transaksi dari hulu ke hilir, dari laporan hingga transaksi awal, perhitungan total hingga rincian;
- b. integrasi, sentralisasi dan fleksibilitas atas pengendalian keuangan perusahaan, dukungan mata uang, bahasa, dan lain-lain; dan

c. kesesuaian dengan standar akuntansi internasional.

2.3 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean

DeLone dan McLean (1992;2003) dalam penelitiannya telah melakukan studi literatur secara mendalam tentang kesuksesan sistem informasi. DeLone dan McLean (1992) menyatakan bahwa agar bermanfaat, sebuah model harus lengkap dan sederhana. Hal ini dapat dilakukan dengan menggabungkan dan menyusun penelitian sebelumnya di lapangan. Alasan lain suatu model harus sederhana adalah agar tidak membingungkan dan membuat rumit di keadaan sebenarnya sehingga tidak mengakibatkan hilangnya *value* dari penjelasan tersebut.

Sependapat dengan hal tersebut, Mariana (2006:30) mengatakan bahwa:

Model yang baik adalah model yang lengkap tetapi simpel dan mudah. Model semacam ini disebut dengan model yang parsimoni. Berdasarkan teori – teori dan hasil penelitian sebelumnya yang telah dikaji, DeLone dan McLean pada tahun 1992 kemudian mengembangkan suatu model parsimoni yang mereka sebut dengan nama Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean (*D&M Information System Success Model*).

Model yang diusulkan oleh DeLone dan McLean (1992) didasarkan pada proses dan hubungan kausal dari dimensi-dimensi yang terdapat pada model tersebut. Jogiyanto (2007) menyatakan bahwa pertimbangan proses didasarkan pada suatu sistem yang terdiri dari beberapa proses, yaitu satu proses mengikuti proses yang lainnya. Sedangkan model kausal (*causal model*) atau disebut juga dengan model varian (*variance model*) berusaha untuk menjelaskan kovarian (*covariance*) dari elemen-elemen model untuk menentukan apakah variansi dari satu elemen dapat dijelaskan oleh variansi dari elemen-elemen lainnya atau dengan kata lain untuk menentukan apakah terjadi hubungan kausal

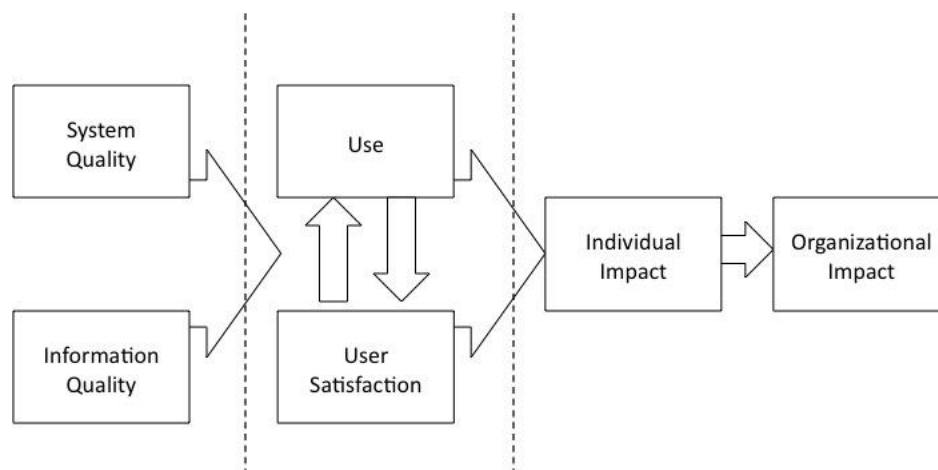
diantara mereka. Model kausal ini menunjukkan bagaimana arah hubungan satu elemen dengan elemen lain apakah menyebabkan lebih besar (mempunyai pengaruh positif) atau lebih kecil (memiliki pengaruh negatif).

Widodo, Handayani, dan Saifi (2013) menjelaskan dari model proses dan kausal dapat dijelaskan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi secara bersamaan maupun sendiri-sendiri mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna. Besarnya penggunaan dapat mempengaruhi kepuasan pengguna secara positif maupun negatif. Sedangkan penggunaan dan kepuasan pengguna mempengaruhi dampak individu dan selanjutnya mempengaruhi dampak organisasi. Sependapat dengan hal tersebut, Jogiyanto (2007:21) mengatakan model DeLone dan McLean memfokuskan pada kesuksesan implementasi di tingkat organisasi. Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean tidak hanya dapat digunakan untuk penelitian dengan pendekatan pengukuran variabel, tetapi juga dapat digunakan untuk penelitian berorientasi studi kualitatif. DeLone dan McLean (1992) mengemukakan bahwa kesuksesan sistem informasi dapat direpresentasikan oleh enam karakteristik yang terdiri atas kualitas dari sistem informasi itu sendiri (*system quality*), kualitas *output* dari sistem informasi (*information quality*), penggunaan terhadap *output* (*use*), kepuasan terhadap sistem informasi (*user satisfaction*), pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*), dan pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*).

DeLone dan McLean (1992:83) menyatakan bahwa:

Kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*) keduanya sama-sama mempengaruhi penggunaan terhadap *output (use)* dan kepuasan terhadap sistem informasi (*user satisfaction*). Penggunaan terhadap *output (use)* dan kepuasan terhadap sistem informasi (*user satisfaction*) merupakan anteseden langsung dari pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*), dan yang terakhir pengaruh dari kinerja individu tentu nantinya akan berdampak pada kinerja organisasi (*organizational impact*).

Widaryanti (2008) menyatakan bahwa Model DeLone dan McLean mereka merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup valid. Saputro, Budiyo, dan Santoso (2015) mengatakan bahwa model ini dirasa cocok dan dapat digunakan sebab model DeLone and McLean tersebut juga sudah banyak digunakan sebelumnya oleh peneliti di Indonesia untuk mengukur kesuksesan sistem. Sebab yang lainnya adalah memang sedang dibutuhkan suatu model yang dapat menjadi acuan untuk membuat sistem teknologi informasi dapat diterapkan secara sukses di organisasi (Jogiyanto, 2007).



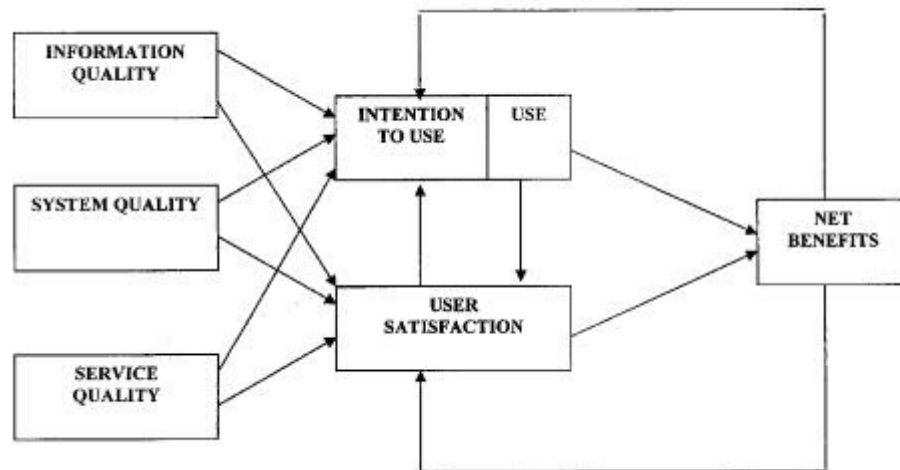
Gambar 2.4 Model Kesuksesan Sistem Informasi

Sumber: *Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable*, 1992

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan menggunakan model DeLone McLean (1992), terdapat beberapa kritik yang muncul terhadap model tersebut.

Kritikan yang paling kritis untuk model ini diberikan oleh Seddon (1997) yang mempermasalahkan penggunaan model proses dan model kausal yang tercampur di model DeLone dan McLean (1992). Ia mengkritik bahwa pemakaian sistem (*system use*) adalah suatu perilaku (*behaviour*) yang lebih tepat jika dimasukkan ke dalam model proses bukan model kausal.

Selain kritikan yang diberikan oleh Seddon (1997), terdapat satu kritikan yang dikenal dengan kritikan *The Siamese Twin Problem* oleh Alter pada tahun 1999. Alter (1999) berargumentasi bahwa pengukuran efektivitas suatu sistem informasi belum tentu mengukur efektivitas suatu sistem informasi itu sendiri. Hal tersebut dikarenakan sistem informasi tidak dapat dipisahkan dengan sistem kerja yang didukungnya. Pengukuran efektivitas sistem informasi dapat tercampur dengan efektivitas kinerjanya. Ramadhan dan Moentoro (2013) juga berpendapat bahwa peneliti yang menilai sistem ini dapat menilai sistem informasi dan sistem kerja tumpang tindih dengan hasil evaluasi yang berbeda. Berdasarkan kritikan tersebut, DeLone dan McLean pada tahun 2003 melakukan perbaharuan terhadap model D&M (1992). Pada pembaharuan model DeLone dan McLean (2003) terdapat penambahan dan perincian kategori. Berikut perbaharuan terhadap model D&M (2003) beserta penjelasannya:



Gambar 2.5 Model Kesuksesan Sistem Informasi Diperbaharui
 Sumber: *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: a Ten-Year Update, 2003*

- 1) Menambah dimensi kualitas pelayanan (*service quality*) sebagai tambahan dari dimensi-dimensi kualitas yang sudah ada, yaitu kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*).
- 2) Menggabungkan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasional (*organizational impact*) menjadi satu variabel yaitu manfaat-manfaat bersih (*net benefits*). Alasan terjadinya penggabungan adalah dampak dari sistem informasi yang dipandang sudah meningkat tidak hanya dampaknya pada pemakai individual dan organisasi saja, tetapi dampaknya sudah ke grup pemakai, ke organisasi, konsumen, pemasok, sosial bahkan ke negara. Tujuan penggabungan ini adalah untuk menjaga model tetap sederhana (*parsimony*).
- 3) Menambahkan dimensi minat memakai (*intention to use*) sebagai alternatif dari dimensi pemakaian (*use*). DeLone dan McLean mengusulkan pengukuran alternatif, yaitu minat memakai (*intention to use*). Minat memakai adalah suatu sikap (*attitude*), sedangkan pemakaian (*use*) adalah suatu perilaku (*behavior*). Dalam penelitian terbarunya, DeLone dan McLean menambah variabel baru

yaitu *Service Quality* dan *Net Benefits*. Alasan utama penambahan variabel tersebut berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pitt dan Watson (1995). Pitt dan Watson (1995) mengatakan bahwa penambahan variabel tersebut untuk mengukur *IS Success* dalam suatu organisasi menjadi lebih luas dengan berkembangnya teknologi di bidang komputer. Mereka beranggapan *information system* tidak hanya berperan sebagai penyedia informasi (*information provider*) tetapi juga sebagai penyedia layanan (*service provider*).

Falgenti dan Pahlevi (2013) menyimpulkan bahwa komponen-komponen model pembaharuan tersebut disusun dengan urutan pengukuran sebagai berikut:

1. Pertama, sistem informasi dibuat dan diukur kualitasnya dengan tiga dimensi kualitas, yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan.
2. Kedua, sistem informasi dipakai dan pengalaman pemakaiannya ini diukur dengan dua dimensi yaitu, dimensi penggunaan dan dimensi kepuasan pengguna.
3. Ketiga, dampak dari pemakaian yang diukur dengan dua dimensi, yaitu *individual impact* dan *organizational impact (net benefit)*.

Falgenti dan Pahlevi (2013) menjelaskan model ini dapat direpresentasikan secara kualitatif melalui tahapan penelitian pada fase pembuatan, fase pengalaman pemakaian, dan fase dampak dari penggunaan sistem informasi.

2.3.1 Fase pembuatan

Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa pada fase ini sistem informasi dibuat dengan berbagai fitur. Fitur-fitur tersebut menunjukkan berbagai tingkat kualitas sistem dan informasi. Pada fase pembuatan ini ada tiga langkah yang dilakukan. Pertama, proses bisnis diintegrasikan ke dalam sistem ERP tanpa ada perubahan pada sistem ERP. Kedua, proses bisnis di-*reengineering* sesuai dengan

best practices yang disediakan oleh paket ERP. Ketiga, fitur pada paket ERP dikostumisasi sesuai dengan proses bisnis organisasi yang telah dipetakan dan dimodelkan. Berikut konstruk-konstruk yang harus diperhatikan dalam fase pembuatan:

a. Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa kualitas informasi mengacu pada karakteristik informasi yang ingin dihasilkan oleh suatu sistem informasi. Kualitas informasi berkaitan erat dengan keakuratan data untuk diproses. Zhang, Lee, dan Baneerje (2003) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) berpendapat bahwa input data yang tidak akurat ke dalam satu modul akan berdampak buruk terhadap fungsi modul lainnya. Kumar, Sureh, dan Subramanaya (2010) juga menyatakan bahwa data yang benar dan memadai merupakan prioritas tertinggi faktor yang mempengaruhi implementasi ERP. Bailey dan Person (1983) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) mengatakan bahwa ketepatan waktu, merefleksikan seberapa cepatnya pengguna mendapatkan informasi, apakah informasinya relevan atau terkini. Zunaidi, Waluyo, dan Agustini (2011) berpendapat bahwa kekinian berarti sejauh mana data adalah *up to date*. Mereka juga berpendapat mengenai format output yang merupakan bagian penting dari kualitas informasi karena memberikan wawasan yang tergantung pada bagus tidaknya serta dengan cara yang menarik atau tidaknya suatu informasi di presentasikan. Selain itu, Bailey dan Person (1983) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) berpendapat mengenai kelengkapan informasi yang memperlihatkan seberapa komprehensifnya sistem memberikan informasi. Zunaidi, Waluyo, dan Agustini (2011) menambahkan relevansi dalam dimensi kualitas informasi adalah relevan

atau kesesuaian informasi yang disediakan sistem informasi terhadap kebutuhan dan tingkat kepuasan pemakainya. Rumopa, Ilat, dan Elim (2016) juga berpendapat informasi relevan merupakan faktor yang sangat berguna didalam menghasilkan keputusan yang baik dan benar.

b. Kualitas Sistem (*System Quality*)

Bharati dan Chaudury (2004) menyatakan bahwa kualitas sistem dapat dijelaskan sebagai performa menyeluruh sistem informasi. Huang dan Palvia (2001) menyatakan bahwa pada implementasi sistem ERP untuk mendapatkan performa yang baik perlu dukungan infrastruktur TIK yang memadai. Implementasi ERP berarti menambahkan struktur *file* yang baru, fungsi modul yang baru, dan penulisan laporan yang baru. Meningkatkan *software* berarti memasang sistem operasi baru dan *database* baru. *Upgrade hardware* berarti melakukan penambahan *server* dan meningkatkan kemampuan jaringan sebagai pendukung sistem ERP.

Jika *hardware* dan *software* yang diperlukan sudah terpenuhi, maka manajemen perusahaan perlu menjamin para karyawan dapat bekerja lebih efektif dari sebelumnya. Davis (1989); Rivard et al. (1997) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa kemudahan penggunaan dan kemudahan pembelajaran dapat dijelaskan sebagai tingkatan mempelajari dan menggunakan sistem, ini merupakan bagian penting dari kualitas sistem karena usaha dapat dilihat dengan sedikitnya sumber daya yang dapat dialokasikan.

c. Kualitas Layanan (*Service Quality*)

Delone dan McLean (2003); Petter et al. (2008) menyatakan kualitas layanan merupakan keseluruhan dukungan yang ditawarkan bagian TIK dan penyedia

layanan kepada para pengguna, memastikan sistem dapat diaplikasikan dengan baik secara internal maupun eksternal. Li (1997) menyatakan pengujian kualitas layanan harus mengikutsertakan pengembangan pengetahuan sistem pengguna yang terdiri dari dua komponen. Pertama, memahami sistem yang berhubungan dengan tingkat pemahaman (*understanding*) sistem diantara para pengguna. Kedua, berhubungan dengan tingkat pelatihan (*training*) yang diberikan kepada para pengguna yang merefleksikan jumlah latihan yang mereka peroleh sehingga dapat diukur tingkat pengetahuan mereka ketika menggunakan sistem informasi.

Petter, DeLone, dan McLane (2008) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa terdapat empat komponen utama terkait dengan kualitas layanan, yaitu kecepatan tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), kepercayaan atau reliabilitas (*reliability*), dan empati (*empathy*). Jiang, Klein, dan Carr (2002) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa kecepatan tanggap (*responsiveness*) berhubungan dengan kesediaan dukungan unit pendukung untuk membantu para pengguna jika mereka membutuhkan pelayanan cepat tanpa menghiraukan kesibukan yang sedang dijalani.

Ifenedo (2011) mengatakan bahwa jaminan (*assurance*) merefleksikan bagaimana para pengguna memperoleh pengetahuan dari para personil unit pendukung. Ifenedo (2011) juga berpendapat bahwa pengetahuan komputer para pengguna dan keterampilan TIK internal berkaitan dengan keberhasilan adopsi sistem ERP pada organisasi. Pitt et al. (1995); Jiang et al. (2002) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) mengatakan bahwa kepercayaan atau reliabilitas (*reliability*) mengindikasikan jika pengguna memperoleh dukungan unit yang dapat diandalkan dan berkomitmen. Derksen, Bensing, dan Janssen (2013)

menyatakan bahwa empati dapat didefinisikan pada tiga tingkatan, yaitu sebagai sikap (afektif), sebagai kompetensi (kognitif), dan sebagai perilaku. Sependapat dengan hal tersebut, Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa empati (*empathy*) merupakan bagian penting dari layanan karena merefleksikan dukungan unit yang memberikan perhatian dan pendekatan personal serta memiliki pemahaman kebutuhan para pengguna.

2.3.2 Fase Pengalaman Pemakaian

Menurut Falgenti dan Pahlevi (2013) pada fase ini, manajer dan pengguna merasakan fitur yang telah dibuat pada fase pembuatan. Dari pengalaman ini diketahui mereka puas atau tidak dengan sistem dan informasi yang dihasilkan. Berikut hal-hal yang harus diperhatikan dalam fase pemakaian:

a. Penggunaan Informasi (*Use*)

DeLone McLean (1992) mengatakan penggunaan (*use*) sistem informasi telah ditetapkan sebagai salah satu dimensi yang paling sering digunakan untuk menguji kesuksesan sistem informasi. Rai et al. 2002 (dikutip oleh Falgenti dan Pahlevi, 2013, hal.168) mengajukan cara menguji penggunaan dengan mengukur tingkat ketergantungan para pengguna pada sistem informasi dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Dalam penelitiannya, Almutairi dan Subramanian (2005) melihat ketergantungan ini dari berapa banyak waktu yang digunakan pengguna bekerja dengan sistem.

b. Kepuasan Pemakai (*User Satisfaction*)

Beiley dan Pearson (1983); Raymond (2005) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) mengatakan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dapat dideskripsikan sebagai iktisar perilaku seseorang terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi situasi tertentu. Dalam model kesuksesan sistem informasi

DeLone dan McLean (1992), kepuasan para pengguna mengacu pada respon yang diberikan pengguna. Sependapat dengan hal tersebut, Almutairi dan Subramanian (2005) menyatakan bahwa kepuasan pengguna mengacu pada seberapa efektif dan efisien sistem informasi bagi pengguna dan apakah pengguna puas dengan sistem yang mereka gunakan.

2.3.3 Fase Dampak Organisasional dari Penggunaan Sistem Informasi

Delone dan McLean (2003) menjelaskan bahwa pemakaian produk sistem informasi berdampak atau berpengaruh pada pengguna individu dalam melakukan pekerjaan mereka. Dampak individu ini secara kolektif menghasilkan dampak atau pengaruh pada organisasi. Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan pada Model *Update* Kesuksesan Sistem Informasi D&M, dampak individu dan dampak organisasi digantikan dengan keuntungan bersih (*net benefit*) karena adanya pergeseran pengguna sistem informasi ke pengguna tingkat menengah. Baheshti dan Baheshti (2010) mengatakan manfaat dari pengukuran peningkatan produktivitas didapatkan pada saat produktivitas diuji dari dua perspektif, yaitu efisiensi operasional (output/input) dari seorang pengguna individu atau unit usaha dan kinerja (efektivitas) yang berkaitan dengan pengguna akhir atau kepuasan pelanggan.

a. Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

Torkzadeh dan Doll (1999) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) membagi beberapa kemungkinan keuntungan penggunaan sistem informasi ke dalam empat kategori yang berbeda, yaitu produktivitas, inovasi, kontrol manajemen, dan kepuasan pelanggan. Almutairi dan Subramanian (2005) berpendapat bahwa produktivitas kerja dapat diukur dari banyaknya tugas

yang dapat diselesaikan dan lamanya waktu menyelesaikan tugas-tugas pengguna. Mereka juga berpendapat bahwa inovasi tugas dapat diketahui dari bagaimana sistem informasi membantu pekerja mencoba ide-ide inovatif. Baheshti dan Baheshti (2010) mengatakan dengan sistem ERP, kepuasan pelanggan ini dapat dicapai karena informasi dirilis lebih cepat. Almutairi dan Subramanian (2005) menyatakan kontrol manajemen berhubungan dengan bagaimana sistem informasi membantu manajemen mengontrol proses kerja, mengontrol performa, dan meningkatkan proses kontrol manajemen itu sendiri.

2.4 Proses Implementasi Sistem ERP

2.4.1 Tahapan Implementasi

Gracheva (2010) dalam penelitiannya menyatakan terdapat lima tahap yang harus diperhatikan ketika akan mengimplementasikan ERP. Berikut uraian dan gambar terkait tahapan implementasi ERP:



Gambar 2.6 ASAP Roadmap

Sumber: *ERP Implementation: IT project management using the SAP Roadmap*, 2010

1. *Project preparation*

Tahap awal proyek, yang mana proses perencanaan dan persiapan dilakukan. Setiap proyek harus memiliki tujuan dan rencana yang tepat untuk mencapai hal tersebut. Pada saat tahap *project preparation*, strategi implementasi ERP harus ditentukan, tim proyek harus diidentifikasi dan diarahkan, standar proyek harus ditetapkan, dan lingkungan kerja harus diatur

sedemikian rupa. Disamping itu, tim proyek melakukan pemilihan vendor yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

2. *Business blueprint*

Tujuan utama dari tahap ini, untuk mendokumentasikan persyaratan bisnis terkait implementasi ERP. Proyek implementasi ERP SAP harus dirumuskan secara jelas dengan mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan bisnis agar implementasi sistem tersebut sesuai.

3. *Realization*

Tujuan dari tahap ini, untuk mengkonfigurasi sistem ERP. Output dari sistem ini berupa “*baseline system*” berdasarkan *business blueprint* yang telah disepakati disesuaikan 100% dengan “*company structure*”. Pada akhir tahap ini, manajemen proyek harus mengecek kelengkapan dan keakuratannya. Selain itu, untuk mengecek kualitas internal terdapat pihak eksternal (pihak ketiga) yang independen guna mengecek hal tersebut.

4. *Final preparation*

Tujuan dari tahap ini, untuk melengkapi persiapan akhir *going live* sistem ERP. Tahap *final preparation* ini berfokus pada pengelola sistem dan pelatihan pengguna akhir (*end user*) dari ERP SAP, pengujian terakhir sistem, dan percobaan awal *loading data*.

5. *Go live and support*

Pada tahap akhir implementasi ini, sistem ERP SAP dinyatakan “*live*” sehingga dapat digunakan sehari-hari. Data dipindahkan dari *legacy system* ke sistem baru yang telah aktif dan dukungan pasca implementasi harus terorganisir.

Menurut Tiede (2014) dalam penelitiannya, terdapat lima proses implementasi ERP (*manajemen proyek*) yang terdiri atas berikut:

1. *Initiating*

Proses *initiating* seperti menguraikan tujuan implementasi ERP, analisis manfaat atas implementasi ERP di suatu organisasi, menganalisis isu dan tantangan implementasi ERP, menentukan *business plan*, membuat dokumen *project charter* untuk memulai proyek, dan memilih metode yang tepat untuk implementasi ERP.

2. *Planning*

Proses *planning* seperti menguraikan rencana proyek menjadi perencanaan subsistem per modul dan menguraikan komunikasi lintas fungsional (*cross functional communications*).

3. *Executing*

Proses *executing* seperti melengkapi aktivitas kerja, mengkolaborasikan sistem baru antara pengguna dengan vendor, mengusulkan cara yang tepat untuk merestrukturisasi personalia dan sistem guna memaksimalkan teknologi baru seperti *integration* dan *interfacing*, dan menggiatkan partisipasi pengguna selama proyek implementasi.

4. *Controlling*

Proses *controlling* seperti mengontrol perubahan secara keseluruhan, meminimalkan pekerjaan tambahan seperti akuisisi data dan pemrosesan, dan mengelola rencana bisnis dengan pengecualian.

5. *Closing*

Proses *closing* ini sudah memasuki tahap peresmian penerimaan sistem baru.

2.4.2 Infrastruktur ERP yang Harus Disiapkan

Sari (2015) mengatakan bahwa infrastruktur dalam sebuah sistem adalah bagian-bagian berupa sarana dan prasarana (jaringan) yang tidak terpisahkan satu sama lain. Infrastruktur mengintegrasikan beberapa *tools*, yang mana masing-masing *tool* memberikan fungsi dalam manajemen proyek, sistem pengendalian setiap versi, integrasi berkesinambungan, *dynamic provisioning* dari mesin virtual, peningkatan efisiensi, dan dasar pengetahuan (Antonelli *et al.*, 2014). Kodoatie (2005) dalam Sari (2015) mengatakan bahwa infrastruktur perlu dipahami sebagai dasar-dasar dalam mengambil kebijakan.

Bhirud dan Nevatkar (2016) berpendapat bahwa pengimplementasian sistem ERP secara efektif tentu berkaitan dengan infrastruktur manajemen pengetahuan (*knowledge management*) di suatu organisasi yang memungkinkan mereka untuk mengenali banyak manfaat melalui peningkatan produksi, pengurangan biaya, dan perolehan informasi secara *real time* guna proses pengambilan keputusan aktif.

Menurut Soja (2006) terdapat sepuluh faktor kunci keberhasilan yang dapat mempengaruhi kesuksesan pengimplementasian sistem ERP di suatu organisasi. Faktor kunci keberhasilan tersebut diantaranya:

1. *Project manager*

Manajer proyek (*project manager*) merupakan orang dari perusahaan yang rela mengorbankan sebagian besar waktunya bekerja untuk melaksanakan kewajibannya mengimplementasikan sistem tersebut.

2. *Project team*

Tim proyek (*project team*) implementasi terdiri atas banyak orang yang memiliki pengetahuan dan kualifikasi tinggi mengenai perusahaan. Pemberdayaan anggota tim proyek diperlukan guna membuat keputusan dan posisi tertinggi dalam hirarki perusahaan.

3. *Top Management*

Partisipasi manajemen puncak (*top management*) diperlukan dalam menyusun skedul dan menentukan tujuan proyek. Manajemen puncak mendukung proyek dan partisipasi anggota manajemen selama proses implementasi.

4. *Detailed Schedule*

Skedul rinci (*detailed schedule*) meliputi lingkup implementasi secara rinci, rencana, dan skedul distribusi pertanggungjawaban.

5. *Pre-implementation analysis*

Analisis sebelum pengimplementasian (*pre-implementation analysis*) diperlukan untuk menelaah implementasi awal dan pembuatan model fungsional perusahaan dengan dukungan sistem yang terintegrasi.

6. *Organizational change*

Perubahan organisasional (*organizational change*) di perusahaan dikaitkan dengan bisnisnya.

7. *Monitoring and feedback*

Selama proses implementasi, pengontrolan dan umpan balik (*monitoring and feedback*) diperlukan atas perubahan yang dilakukan tim proyek dan pengguna akhir (*end user*).

8. *Appropriate training*

Program pelatihan yang memadai disesuaikan dengan pelatihan yang tepat (*appropriate training*) dengan kebutuhan perusahaan.

9. *Financial budget*

Anggaran keuangan (*financial budget*) diperlukan dari sumber keuangan yang terpercaya selama proses implementasi.

10. *Implementenation experience*

Pengalaman implementasi (*implementation experience*) seperti pengalaman anggota tim proyek yang diperoleh dari informasi sebelumnya mengenai skema implementasi.

Selain itu Bhirud dan Nevatkar (2016) mengatakan diperlukan kerjasama tim antara tim proyek implementasi ERP-vendor-konsultan merupakan faktor kunci yang mempengaruhi kesuksesan implementasi ERP. Koordinasi yang baik dan komunikasi diantara *partner* implementasi sangat penting. Faktor lain meliputi dukungan manajemen puncak, visi dan rencana bisnis, komunikasi yang efektif, manajemen proyek, pengembangan *software*, pemantauan dan penilaian kinerja.

2.5 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
1.	Bhirud, Revatkar (2016)	<i>Effective Implementation of ERP in Infrastructure Construction Industry</i>	Menginvestigasi implementasi ERP di operasional perusahaan pada infrastruktur industri konstruksi.	Kualitatif, dengan studi kasus.	Hal-hal yang harus diperhatikan agar implementasi ERP efektif : 1. Menentukan alasan pentingnya implementasi ERP itu sendiri. 2. Menentukan <i>tradeoffs</i> , identifikasi dan mitigasi resiko yang mungkin terjadi. Berdasarkan penemuan ini, maka dibuatlah strategi untuk mengelola implementasi ERP pada infrastruktur industri konstruksi.	1. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan HCC (<i>Hindustan Construction Company</i>) yaitu perusahaan konstruksi, <i>real estate</i> , dan pengembangan infrastruktur di India. 2. Penelitian ini hanya menjelaskan item-item penting agar implementasi ERP di suatu perusahaan efektif, tidak membahas secara detail terkait proses implementasi.

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
2.	Roky, Meriouh (2015)	<i>Evaluation by users of an industrial information system (XPPS) based on the DeLone and McLean model for IS success</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem informasi yang digunakan industri otomotif pasca pengimplementasian (<i>ex post</i>) ERP XPPS dengan menggunakan model kesuksesan informasi D&M (1992, 2003).	Kualitatif dengan studi eksplanatori (kausal) di SEBN MA yang digunakan untuk mengonteks-tualisasikan model penelitian. Kuantitatif dengan mengadopsi metodologi <i>hypothetico-deductive</i> dan menggunakan kuesioner.	<p>Penelitian ini menyajikan validasi secara empiris model D&M yang diimplementasikan di industri otomotif. Hasilnya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat hubungan signifikan antara <i>quality of service</i> dengan <i>use of IS</i>. 2. <i>Intention to use</i> dan <i>use</i> berpengaruh terhadap <i>individual impact</i> dan pada akhirnya berpengaruh positif pada kinerja organisasi terhadap XPPS. <p>Pengukuran dalam penelitian ini meliputi aktivitas pelaporan XPPS dan berbagai macam biaya operasi dan pemeliharaan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini dilakukan di industri otomotif yang digunakan di Maroko. 2. Evaluasi diuji kepada para pengguna sistem informasi informasi XPPS berdasarkan model kesuksesan informasi D&M. 3. Metode penelitian yang digunakan kuantitatif dan kualitatif.

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
3.	Falgenti, Pahlevi (2013)	Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi ERP pada Usaha Kecil Menengah Studi Kasus: Implementasi SAP B1 di PT. CP	Penelitian ini bertujuan untuk memperkaya literatur tentang implementasi sistem <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) pada UKM dengan meneliti bagaimana pengimplementasian, pengalaman pemakaian sistem ERP di PT. CP, dan dampaknya terhadap pengguna dan perusahaan.	Kualitatif dengan observasi dan wawancara.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji sistem SAP B1 di PT. CP menggunakan model <i>update</i> kesuksesan sistem informasi D&M dapat dinyatakan sukses. 2. Hampir semua komponen dalam enam dimensi pada model ini dipersepsikan positif oleh pengguna dan menjadi faktor sukses sistem informasi SAP B1 di UKM. 3. Hanya satu komponen yang seluruhnya dipersepsikan negatif oleh para pengguna, yaitu dimensi kelengkapan dalam dimensi kualitas informasi. 	Penelitian dilakukan di sektor UKM yang mengimplementasikan ERP SAP B1 (<i>Business One</i>).

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
4.	Tona, Carlsson, Eom (2012)	<i>An Empirical Test of DeLone and McLean's Information System Success Model in a Public Organization</i>	Untuk menguji Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M dalam konteks sistem <i>Business Intelligence</i> (BI) pada organisasi kepolisian.	Kualitatif dengan observasi dan wawancara. Kuantitatif dengan kuesioner.	Dari kedelapan hubungan yang telah diuji, lima diantaranya signifikan. 1. <i>User satisfaction</i> diprediksi oleh <i>information quality</i> dan <i>system quality</i> . 2. <i>System quality</i> berkorelasi positif terhadap <i>use</i> . 3. <i>Use</i> dan <i>user satisfaction</i> berpengaruh positif terhadap <i>individual impact</i> . 4. Akan tetapi, <i>information quality</i> bukan prediktor <i>use</i> dan juga <i>use</i> tidak mempengaruhi <i>user satisfaction</i> begitu juga sebaliknya.	Sistem operasi BI di institusi publik yang dievaluasi dengan menggunakan model D&M. Para pengguna dalam penelitian adalah pekerja di institusi kepolisian Skåne, suatu wilayah selatan di Swedia.

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
5.	Cathria, Wulandari (2011)	Evaluasi Sistem SAP Modul <i>Financial Accounting</i> Pada PT. RST Dengan Metode <i>Gap Analysis</i> Dan <i>Cost Benefit Analysis (CBA)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi penerapan sistem SAP R/3 modul <i>Financial Accounting (FI)</i> versi 4.7 pada PT. RST. 2. Mengukur biaya dan manfaat pada sistem SAP R/3 modul <i>Financial Accounting (FI)</i> versi 4.6 yang diterapkan perusahaan. 	Kuantitatif dengan <i>Gap Analysis</i> dan <i>Cost Benefit Analysis (CBA)</i> .	<p>SAP mampu menangani segala permasalahan keuangan yang dialami PT. RST dalam menjalankan usahanya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam proses <i>monitoring A/R</i> dan <i>A/P</i> menjadi lebih baik, peningkatan pengawasan terhadap <i>financial Management</i>. 2. Serta penentuan <i>strategic planning</i> yang semakin baik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini dilakukan di PT. RST yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang <i>trading</i> berupa produk besi, bahan plastik, bahan kimia, dan <i>sparepart</i> automotif. 2. Evaluasi dilakukan terhadap penggunaan fungsi-fungsi <i>software</i> SAP R/3 versi 4.7 pada modul <i>Financial Accounting (FI)</i> di PT. RST. 3. <i>Gap Analysis</i> digunakan untuk menganalisa manfaat <i>tangible</i> dan <i>intangible</i>. 4. CBA digunakan untuk mengevaluasi biaya dan manfaat.

No.	Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
6.	Priscilla, Atmodjo, Gunawan (2011)	Evaluasi Efektifitas Penggunaan <i>Software</i> SAP ECC 6.0 Modul <i>Material Management</i> Pada PT. Garuda Indonesia	1.Memberikan rekomendasi mengenai fungsi-fungsi pada modul <i>Material Management</i> yang sebenarnya dapat dipergunakan oleh PT.Garuda Indonesia. 2.Menganalisis risiko yang mungkin muncul jika fungsi yang direkomendasi kan tidak diterapkan oleh PT. Garuda Indonesia.	Kualitatif dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka.	Kesimpulan dari penelitian ini adalah PT.Garuda Indonesia belum menjalankan fungsi-fungsi <i>software</i> SAP ECC 6.0 secara maksimal.	Penelitian ini dilakukan terhadap pengunaan fungsi-fungsi <i>software</i> SAP ECC 6.0 pada modul <i>Material Management</i> yang menangani kegiatan pengadaan material yang disesuaikan dengan kebutuhan PT. Garuda Indonesia.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan metode analisa deskriptif dan evaluatif. Wahyuni (2012:1) mengatakan bahwa metode penelitian kualitatif merupakan pendekatan induktif dan bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam dari seseorang atau pengalaman kelompok. Terkait metode analisa deskriptif, Suprayogo dan Tobroni (2010:136-137) mengatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fenomena atau hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan mulai dari proses awal pengimplementasian ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur, mendeskripsikan hasil wawancara, lalu menghubungkan kontribusi masing-masing dimensi berdasarkan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLane pada fase I dengan fase II, lalu fase II dengan fase III. Sedangkan metode analisa evaluasi, McMillan dan Schumacher (2010) menjelaskan bahwa evaluasi merupakan salah satu penerapan dari penelitian yang digunakan untuk menentukan berhasil atau tidaknya atau apakah ada manfaat atau nilai dari suatu program atau kebijakan. Mukhadis (2013:61) mengatakan bahwa penelitian evaluasi merupakan bentuk penelitian yang bertujuan untuk memeriksa proses perjalanan suatu program sekaligus menguraikan fakta-fakta yang bersifat kompleks dan terlibat di dalam program. Misalnya adalah keefektifan, efisiensi dan kemenarikan suatu program. Analisa evaluasi

dilakukan setelah peneliti melakukan metode analisa deskriptif, yaitu dengan mengidentifikasi kinerja para *user* pasca pengimplementasian sistem tersebut melalui hasil wawancara, mengevaluasi hubungan kontribusi masing-masing dimensi berdasarkan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLane pada fase I dengan fase II, lalu fase II dengan fase III, menguji Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLane, serta menyertakan keterbatasan penelitian dan saran.

3.2 Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di kantor pusat dan pusat produksi PT Pupuk Kalimantan Timur yang berlokasi di Jl. James Simandjuntak No. 1, Bontang, Kalimantan Timur. Lingkup tempat penelitian berada di Kompartemen Administrasi dan Keuangan khususnya Departemen Akuntansi.

3.3 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer. Ulum dan Juanda (2016:94) mengatakan data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama. Data primer yang digunakan berupa hasil observasi dan wawancara langsung dengan *key user* SAP di Departemen Akuntansi. Selain itu, data primer yang digunakan berasal dari *website* resmi perusahaan, Dokumen Induk Uraian Pekerjaan, Laporan OJT (*On The Job Training*) karyawan di Departemen Akuntansi, *Blue print* modul *Financial Accounting*, dan Struktur Organisasi Tim Implementasi SAP dari Departemen TI. Disamping itu, peneliti menggunakan studi pustaka guna memperkaya literatur melalui jurnal-jurnal terkait topik penelitian dan buku model kesuksesan sistem teknologi informasi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Ulum dan Juanda (2016:96) berpendapat mengenai teknik pengumpulan data primer teknik perolehan data yang digunakan antara lain observasi, wawancara, dan kuesioner. Sedangkan dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

1. Observasi

Jamshed (2014) menyatakan observasi adalah jenis metode penelitian kualitatif yang tidak hanya meliputi observasi partisipan, tetapi juga meliputi etnografi dan riset di lapangan. Data observasi tersebut dapat diintegrasikan sebagai penelitian tambahan atau konfirmasi. Driscoll (2011) mengatakan terdapat dua metode observasi yaitu observasi partisipan (*participant observation*) dan observasi non partisipan (*unobtrusive observation*). Observasi yang dilakukan peneliti yaitu observasi non partisipan karena peneliti tidak ikut terlibat dalam aktivitas orang yang akan diobservasi. Dalam observasi *non*-partisipan ini, penulis hanya mengamati aktivitas kerja dan melakukan *sharing* dengan karyawan guna memperoleh data aktual mengenai implementasi *software* SAP Modul FI di Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur.

Peneliti melakukan observasi dan pengambilan data pada 27 Januari 2017 sampai 17 Februari 2017. Selama observasi, peneliti mengamati para karyawan yang menggunakan ERP SAP di Kompartemen Administrasi dan Keuangan terutama di Departemen Akuntansi. Peneliti juga berinteraksi langsung dengan staf dan kepala seksi guna mengetahui alur pekerjaan mereka sebelum dan sesudah menggunakan *software* SAP. Peneliti

melakukan observasi lebih intensif di Departemen Akuntansi dengan *sharing* bersama Staf, Kepala Seksi (Kasi), Kepala Bagian (Kabag), dan Manajer guna menggali informasi lebih dalam terkait pengaplikasian modul FI di Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur. Dari pengalaman PKL ini, peneliti membuat laporan PKL yang telah dipresentasikan di Kompartemen Administrasi dan Keuangan dan pengambilan data dari *manager project* langsung, sehingga informasi yang didapat sudah valid.

2. Wawancara

Hofisi, Hofisi, dan Mago (2014) mengatakan wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data yang digunakan ketika menerapkan metode kualitatif dalam penelitian. Woods (2011) berpendapat bahwa wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperluas pengetahuan kita mengenai pengalaman individu, perasaan dan perilaku, makna, interpretasi, dan lain-lain. Pewawancara mengumpulkan informasi pribadi secara rinci dari setiap individu biasanya dari situasi ke situasi menggunakan pertanyaan lisan. Wawancara dilakukan dengan metode wawancara terstruktur yang mana peneliti telah membuat daftar pertanyaan terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara. Wawancara yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mencari informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan proses pengimplementasian *software* SAP serta kondisi pasca pengimplementasian *software* tersebut. Pengambilan data ini melalui wawancara secara lisan dengan beberapa narasumber di Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur. Oleh karena itu, peneliti hanya menunjuk beberapa informan untuk diwawancara terkait pengimplementasian sistem ERP di PT

Pupuk Kalimantan Timur. Pertimbangan peneliti dalam memilih informan yaitu berdasarkan kualifikasi *key user* SAP.

Mengenai kualifikasi *key user*, Tarigan (2011) berpendapat bahwa:

Key user dipilih dari departemen yang terkait pada operasinya, biasanya selalu berhubungan dengan *business process* dan memiliki pengetahuan lebih di area kerjanya. *Key user* akan mengembangkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan pada sistem akhir yang diperlukan oleh *end user*. Selain itu, *key user* juga akan melakukan spesialisasi pada bagian-bagian sistem ERP dan berlaku sebagai pelatih, pendidik, *advisors*, *help-desk resources*, dan sebagai agen untuk *end user*.

Dapat disimpulkan bahwa *key user* merupakan orang yang memiliki pengetahuan dan kemampuan lebih serta memiliki tanggung jawab terhadap pengimplementasian sistem ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur. Proses wawancara dilakukan melalui tatap muka dan *chatting* dengan hanya memuat garis besar masalah yang akan diteliti. Informan dalam penelitian ini diantaranya Staf Akuntansi Bagian Umum, Kepala Seksi Bagian Pajak dan Asuransi, Kepala Seksi Pelaporan Bagian Anggaran. Kemudian jawaban narasumber direkam menggunakan *handphone* dan diringkas sendiri oleh peneliti. Dalam penelitian ini, peneliti hanya mentranskripsikan poin-poin pembicaraan yang berkaitan dengan judul penelitian saja namun tetap tidak mengubah gaya bicara dan jawaban informan.

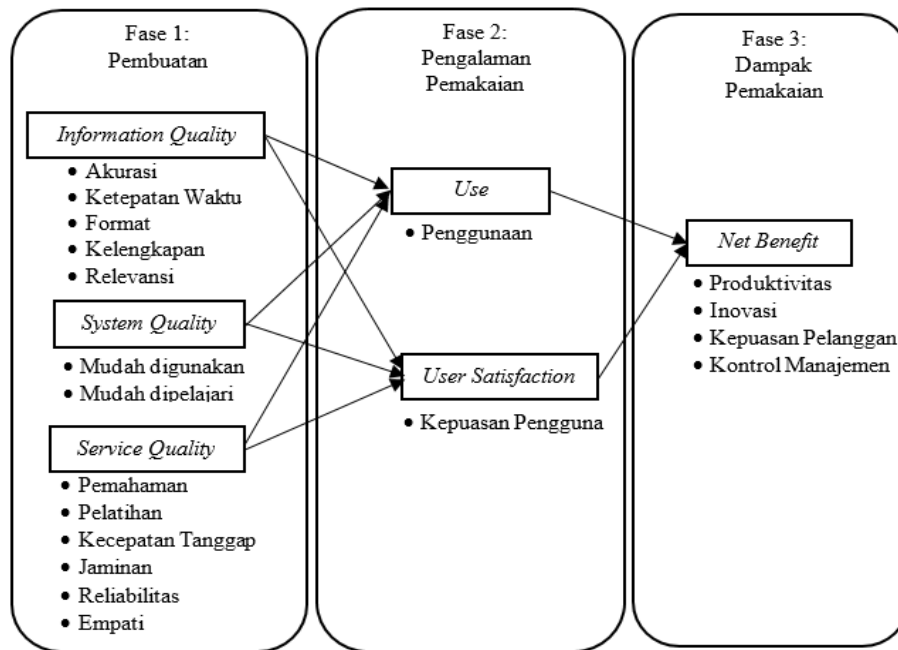
3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi yang digunakan merupakan teknik pengumpulan data primer yang diperoleh langsung dari internal perusahaan dan tidak dipublikasikan. Sukardi (2010:81) mengatakan bahwa dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada

responden atau tempat, dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-harinya. Dokumentasi yang diperoleh peneliti yaitu dengan mengakses informasi dari *website* resmi perusahaan, pengambilan data dokumen tertulis dari Kompartemen Administrasi Keuangan seperti Dokumen Induk Uraian Pekerjaan dan Laporan OJT (*On The Job Training*) periode 18 Desember 2015 – 15 Januari 2016 mengenai Orientasi Proses Bisnis Kompartemen Administrasi Keuangan, dan *Blueprint* ERP Modul *Financial Accounting*. Selain itu, peneliti juga mendapatkan Struktur Organisasi Tim ERP PKT dari *manager project* SAP PT Pupuk Kalimantan Timur.

3.5 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLane dapat digunakan untuk penelitian berorientasi studi kualitatif dengan urutan penelitian pada fase pembuatan, fase pengalaman pemakaian, dan fase dampak dari penggunaan sistem informasi. Dalam penelitian ini hanya menggunakan enam dimensi dari Model DeLone dan McLean (2003) yaitu kualitas informasi (*information quality*), kualitas sistem (*system quality*), kualitas pelayanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net benefit*). Dimensi minat penggunaan (*intention to use*) tidak digunakan karena penggunaan sistem SAP bersifat wajib digunakan sehingga intensitas penggunaan yang dirasakan tidak berpengaruh. Berikut penjelasan beserta gambarnya:



Gambar 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Fase 1 (Pembuatan)

Item-itemnya adalah:

1. *Information Quality*

Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan kualitas informasi mengacu pada karakteristik informasi yang ingin dihasilkan oleh suatu sistem informasi.

Indikator:

a. Persepsi Pengguna terhadap Keakuratan

Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan kualitas informasi berkaitan erat dengan keakuratan data untuk diproses. Kumar et al. (2010) menyatakan bahwa data yang benar dan memadai merupakan prioritas tertinggi faktor yang mempengaruhi implementasi ERP. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Persepsi Pengguna terhadap Keakuratan

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Bagaimana kesesuaian hasil perhitungan laporan keuangan dari penggunaan SAP? b. Apakah dengan menggunakan SAP dapat meminimalisir kesalahan dalam menyusun laporan keuangan perusahaan? Jelaskan.

b. Persepsi Pengguna Terhadap Ketepatan Waktu

Bailey dan Person (1983) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) mengatakan bahwa ketepatan waktu, merefleksikan seberapa cepatnya pengguna mendapatkan informasi, apakah informasinya relevan atau terkini. Zunaidi, Waluyo, dan Agustini (2011) berpendapat bahwa kekinian berarti sejauh mana data adalah *up to date*. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Persepsi Pengguna Terhadap Ketepatan Waktu

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Menurut pemahaman Anda bagaimana SAP dapat dikatakan <i>real time</i> ? Jelaskan.

c. Persepsi Pengguna Terhadap Format

Bailey dan Person (1983) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) berpendapat mengenai format output yang merupakan bagian penting dari kualitas informasi karena memberikan wawasan yang tergantung pada bagus tidaknya serta dengan cara yang menarik atau tidaknya suatu informasi di presentasikan. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Persepsi Pengguna terhadap Format

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Menurut Anda apakah data-data yang dihasilkan dari SAP sudah direpresentasikan dengan baik sehingga Anda mampu memahaminya?

d. Persepsi Pengguna Terhadap Kelengkapan

Bailey dan Person (1983) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) berpendapat mengenai kelengkapan informasi yang memperlihatkan seberapa komprehensifnya sistem memberikan informasi. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Persepsi Pengguna terhadap Kelengkapan

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Apakah fitur-fitur dalam SAP sudah memiliki kelengkapan yang memadai untuk membantu para karyawan bekerja lebih baik? Jelaskan.

e. Persepsi Pengguna Terhadap Relevansi

Zunaidi, Waluyo, dan Agustini (2011) berpendapat bahwa relevan atau kesesuaian informasi yang disediakan sistem informasi terhadap kebutuhan dan tingkat kepuasan pemakainya. Rumopa, Ilat, dan Elim (2016) mengatakan informasi relevan merupakan faktor yang sangat berguna didalam menghasilkan keputusan yang baik dan benar. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Persepsi Pengguna terhadap Relevansi

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Apakah informasi akuntansi yang dihasilkan oleh SAP berguna bagi Anda dalam pengambilan keputusan? Jelaskan.

2. *System Quality*

Bharati dan Chaudury (2004) menyatakan bahwa kualitas sistem dapat dijelaskan sebagai performa menyeluruh sistem informasi.

Indikator:

a. Persepsi Pengguna Terhadap Kemudahan Penggunaan

Davis (1989); Rivard et al. (1997) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa kemudahan penggunaan dan kemudahan pembelajaran dapat dijelaskan sebagai tingkatan mempelajari dan menggunakan sistem, ini merupakan bagian penting dari kualitas sistem karena usaha dapat dilihat dengan sedikitnya sumber daya yang dapat dialokasikan. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.6 Persepsi Pengguna terhadap Kemudahan Penggunaan

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Berapa banyak jumlah konsultan yang dialokasikan di Departemen Akuntansi? b. Berapa banyak jumlah <i>key user</i> yang terdapat di Departemen Akuntansi? c. Apakah <i>key user</i> telah melakukan <i>transfer knowledge</i> dengan baik di Departemen Akuntansi?

b. Persepsi Pengguna Terhadap Kemudahan Pembelajaran

Tabel 3.7 Persepsi Pengguna terhadap Kemudahan Pembelajaran

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Bagaimana peran konsultan saat proses awal pengimplementasian SAP? b. Berapa lama pendampingan konsultan pada saat proses awal pengimplementasian sistem tersebut? c. Bagaimana proses pembelajaran modul FI yang terdapat di Departemen Akuntansi? d. Berapa lama waktu yang dibutuhkan para karyawan untuk mempelajari SAP modul FI dengan pendampingan dari konsultan? e. Apakah masih terdapat kesulitan dalam mengoperasikan sistem tersebut? Jelaskan.

3. *Service Quality*

Delone dan McLean (2003) menyatakan kualitas layanan merupakan keseluruhan dukungan yang ditawarkan bagian TIK dan penyedia layanan kepada para pengguna, memastikan sistem dapat diaplikasikan dengan baik secara internal maupun eksternal.

Indikator:

a. Persepsi Pengguna Terhadap Pemahaman

Li (1997) menyatakan pengujian kualitas layanan harus mengikutsertakan pengembangan pengetahuan sistem pengguna. Pertama, pengguna memahami sistem yang berhubungan dengan tingkat pemahaman (*understanding*) sistem diantara para pengguna. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.8 Persepsi Pengguna terhadap Pemahaman

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Sejauh mana pemahaman Anda terkait sistem informasi SAP? b. Bisakah Anda menjelaskan keterkaitan fungsi SAP sesuai dengan <i>job desc</i> Anda saat ini?

b. Persepsi Pengguna Terhadap Pelatihan

Kedua, berhubungan dengan tingkat pelatihan (*training*) yang diberikan kepada para pengguna yang merefleksikan jumlah latihan yang mereka peroleh sehingga dapat diukur tingkat pengetahuan mereka ketika menggunakan sistem informasi. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.9 Persepsi Pengguna terhadap Pelatihan

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Bagaimana proses <i>training</i> yang diberikan perusahaan kepada <i>key user</i> ? b. Apakah menurut Anda <i>training</i> SAP yang dilakukan oleh perusahaan sudah efektif dan mampu memberikan dampak positif bagi karyawan?

c. Persepsi Pengguna Terhadap Kecepatan Tanggap

Weik (2000) menyatakan bahwa kecepatan tanggap (*responsiveness*) adalah kemampuan tertentu dari sistem atau unit fungsional untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dalam waktu tertentu. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.10 Persepsi Pengguna terhadap Kecepatan Tanggap

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Bagaimana SAP mengatasi masalah-masalah yang muncul seperti pada sistem sebelumnya? b. Apakah dalam sistem tersebut masih terdapat fungsi-fungsi yang memiliki <i>loading</i> lama ketika dioperasikan?

d. Persepsi Pengguna Terhadap Jaminan

Ifenedo (2011) mengatakan bahwa jaminan (*assurance*) merefleksikan bagaimana para pengguna memperoleh pengetahuan dari para personil unit pendukung. Ifenedo (2011) juga berpendapat bahwa pengetahuan komputer para pengguna dan keterampilan TIK internal berkaitan dengan keberhasilan adopsi sistem ERP pada organisasi. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.11 Persepsi Pengguna terhadap Jaminan

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Apakah <i>key user</i> mampu memahami informasi yang diberikan dari vendor terkait sistem informasi ERP? b. Apakah permintaan pengimplementasian SAP telah didukung fasilitas seperti jaringan yang memadai oleh PT Pupuk Kalimantan Timur?

e. Persepsi Pengguna Terhadap Reliabilitas

Pitt et al. (1995); Jiang et al. (2002) menyatakan bahwa kepercayaan atau reliabilitas (*reliability*) mengindikasikan jika pengguna memperoleh dukungan unit yang dapat diandalkan dan berkomitmen. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.12 Persepsi Pengguna terhadap Reliabilitas

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Sejauh ini hal-hal apa saja yang telah dilakukan oleh pihak vendor dan konsultan agar pengoperasian SAP dapat berjalan lebih baik kedepannya? b. Adakah Departemen yang akan bertanggung jawab jika terjadi kesalahan dalam pengoperasian sistem pendukung SAP? c. Apakah dengan mengimplementasikan SAP PT Pupuk Kalimantan Timur mampu bekerja lebih efektif dan efisien?

f. Persepsi Pengguna Terhadap Empati

Derksen, Bensing, Janssen (2013) menyatakan bahwa empati dapat didefinisikan pada tiga tingkatan, yaitu sebagai sikap (afektif), sebagai kompetensi (kognitif), dan sebagai perilaku. Sependapat dengan hal tersebut, Jiang, Klein, dan Carr (2002) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) menyatakan bahwa empati (*empathy*) merupakan bagian penting dari layanan karena merefleksikan dukungan unit yang memberikan perhatian dan pendekatan personal serta memiliki pemahaman kebutuhan para pengguna. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.13 Persepsi Pengguna terhadap Empati

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Bagaimana kondisi lingkungan dan sosial di lingkungan kerja Anda dengan adanya pembaharuan sistem informasi yang digunakan? b. Apakah di lingkungan kerja Anda terdapat fasilitas yang mendukung sehingga memudahkan pekerjaan Anda? Jelaskan.

Fase 2 (Pengalaman Pemakaian)

Item-itemnya adalah:

1. *Use*

Rai et al. (2002) dalam Falgenti dan Pahlevi (2013) mengajukan cara menguji penggunaan dengan mengukur tingkat ketergantungan para pengguna pada sistem informasi dalam melakukan pekerjaan sehari-hari.

Indikator:

a. Persepsi Pengguna Terhadap Penggunaan

Rai, et al. (2002) menyatakan bahwa cara menguji penggunaan yaitu dengan mengukur para pengguna pada sistem informasi dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Almutairi dan Subramanian (2005) melihat ketergantungan ini dari berapa banyak waktu yang digunakan pengguna bekerja dengan sistem. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.14 Persepsi Pengguna terhadap Penggunaan

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Seberapa penting penggunaan SAP terhadap proses penyelesaian pekerjaan Anda? Jelaskan.

2. *User Satisfaction*

Falgenti dan Pahlevi (2013) mengatakan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dapat dideskripsikan sebagai iktisar perilaku seseorang terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi situasi tertentu.

Indikator:

a. Persepsi Pengguna Terhadap Kepuasan Pengguna

DeLone dan McLean (1992) menyatakan bahwa kepuasan para pengguna mengacu pada respon yang diberikan pengguna. Sependapat dengan hal tersebut, Almutairi dan Subramanian (2005) menyatakan bahwa kepuasan pengguna mengacu pada seberapa efektif dan efisien sistem informasi bagi pengguna dan apakah pengguna puas dengan sistem yang mereka gunakan. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.15 Persepsi Pengguna terhadap Kepuasan Pengguna

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Bagaimana proses pengintegrasian dalam SAP? b. Apa saja dampak pengintegrasian sistem tersebut terhadap kinerja Anda? c. Apakah terdapat perbedaan dalam menyelesaikan pekerjaan Anda melalui SAP jika dibandingkan dengan <i>legacy system</i> ? d. Sejauh ini apakah Anda sudah merasa puas setelah PT Pupuk Kalimantan Timur mengimplementasikan SAP?

Fase 3 (Dampak Organisasional dari Pemakaian)

Item-itemnya adalah:

1. Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

Baheshti dan Baheshti (2010) mengatakan manfaat dari pengukuran peningkatan produktivitas didapatkan pada saat produktivitas diuji dari dua perspektif, yaitu efisiensi operasional (output/input) dari seorang pengguna individu atau unit usaha dan kinerja (efektivitas) yang berkaitan dengan pengguna akhir atau kepuasan pelanggan.

Indikator:

a. Persepsi Pengguna Terhadap Produktivitas

Almutairi dan Subramanian (2005) berpendapat bahwa produktivitas kerja dapat diukur dari banyaknya tugas yang dapat diselesaikan dan lamanya waktu menyelesaikan tugas-tugas pengguna. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.16 Persepsi Pengguna terhadap Produktivitas

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Apa saja yang Anda lakukan dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tersebut? b. Menurut Anda, apakah pekerjaan yang Anda lakukan dengan waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut sepadan dengan output yang dihasilkan?

b. Persepsi Pengguna Terhadap Inovasi

Almutairi dan Subramanian (2005) berpendapat bahwa inovasi tugas dapat diketahui dari bagaimana sistem informasi membantu pekerja mencoba ide-ide inovatif. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.17 Persepsi Pengguna terhadap Inovasi

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Sejauh ini, menurut Anda apakah SAP mampu mengakomodasi ide-ide inovatif <i>user</i> dalam mengoperasikan sistem tersebut? Jelaskan.

c. Persepsi Pengguna Terhadap Kepuasan Pelanggan

Baheshti dan Baheshti (2010) mengatakan dengan sistem ERP, kepuasan pelanggan ini dapat dicapai karena informasi dirilis lebih cepat. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.18 Persepsi Pengguna terhadap Kepuasan Pelanggan

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Pemasaran	a. Apakah terdapat perbedaan pada proses alur pemesanan produk PT Pupuk Kalimantan Timur melalui SAP? b. Apakah <i>customer</i> Anda merasa puas dengan sistem baru yang telah diimplementasikan PT Pupuk Kalimantan Timur?

d. Persepsi Pengguna Terhadap Kontrol Manajemen

Almutairi dan Subramanian (2005) menyatakan kontrol manajemen berhubungan dengan bagaimana sistem informasi membantu manajemen mengontrol proses kerja, mengontrol performa, dan meningkatkan proses kontrol manajemen itu sendiri. Dari pengertian tersebut, kemudian diturunkan menjadi pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 3.19 Persepsi Pengguna terhadap Kontrol Manajemen

Pengguna	Pertanyaan
Departemen Akuntansi	a. Bagaimana pihak manajemen perusahaan tempat Anda bekerja mengontrol proses kerja dan mengontrol performa para karyawan dengan adanya pengimplementasian SAP diperusahaan? b. Kesalahan seperti apa yang sering terjadi dan bagaimana Manajer mengatasinya?

3.6 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2012:89) analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke

dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Sugiyono (2011:91) mengemukakan terdapat tiga langkah dalam analisis data, yaitu reduksi data, *display* data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

1. Reduksi data

Woods (2011) menyatakan bahwa:

Data kualitatif merupakan data yang kurang terstruktur, lebih sulit untuk dianalisis akan tetapi hasilnya sama valid dengan penelitian kuantitatif. Namun demikian, data kualitatif dapat membantu untuk menjelaskan beberapa pertanyaan atau masalah yang sangat sulit. Hasil penelitian kualitatif sebagian besar sangat rinci yang secara kontekstual sarat akan nilai (*value-laden*) dan subjektif. Data ini berasal dari transkrip wawancara dan/atau catatan observasi, serta harus dirancang ulang atau direduksi untuk mewakili garis besar atau kategori yang menggambarkan fenomena yang sedang dipelajari.

Sesuai dengan hal tersebut Sugiyono (2012:92) berpendapat bahwa mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Sehingga data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data. Dalam hal ini, peneliti mereduksi data hasil wawancara dan observasi. Hasil wawancara yang ditranskripsikan seperti poin-poin pembicaraan yang berkaitan dengan judul penelitian. Sedangkan hasil wawancara yang tidak ditranskripsikan seperti pembicaraan terkait kegiatan diluar pekerjaan, candaan, dan hal pribadi lainnya. Hasil observasi yang dilampirkan seperti pengamatan aktivitas kerja karyawan ketika menggunakan sistem baru. Sebagian besar

karyawan mampu beradaptasi dengan penggunaan sistem baru yaitu ERP SAP.

Akan tetapi, masih terdapat beberapa karyawan yang merasa kebingungan dan kesulitan memahami *software* SAP. Beberapa karyawan tersebut seperti karyawan lama yang berusia lanjut dan kurang paham IT. Sedangkan hasil observasi yang tidak perlu dilampirkan dikarenakan kurang sesuai dengan topik penelitian seperti pada saat karyawan mengalami kesulitan saat menggunakan sistem pajak *e-SPT* dan *e-Faktur*, negosiasi proses DOC (*Deposit on Call*), dan kesulitan *time management* saat pelaporan akhir tahun PIHC menggunakan SAP BPC (*Business Planning and Consolidation*). Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan terstruktur, sehingga mempermudah peneliti untuk membuat kesimpulan.

2. *Display* data

Setelah data di reduksi, maka langkah selanjutnya dalam analisis data ini adalah *display* data atau penyajian data. Sugiyono (2011:95) menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Oleh karena itu, peneliti melakukan penyajian data dengan teks naratif untuk memudahkan dalam menyusun hasil penelitian.

3. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi

Sugiyono (2011:92) mengatakan langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Setelah melakukan observasi dan wawancara, Falgenti dan Pahlevi (2013) menjelaskan bahwa

analisis data hasil wawancara dilakukan dengan memberikan nilai persepsi positif (+) bila jawaban pengguna sesuai dengan faktor yang dinilai dan persepsi negatif (-) bila tidak sesuai dengan faktor yang dinilai berdasarkan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLane. Kemudian, jawaban informan dirangkum sedemikian rupa dalam tabel dan dilengkapi dengan kesimpulan yang dapat ditarik dari jawaban tersebut. Hasil wawancara tersebut disusun guna memperoleh deskripsi terkait proses pembuatan, pengalaman pemakaian, dan dampak penggunaan modul FI pada sistem ERP SAP di Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur.

Setelah itu, penulis akan merangkum hasil penelitian dan mengaitkan antar fase I dengan fase II, lalu fase II dengan fase III. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi dampak pengimplementasian SAP terhadap proses bisnis serta upaya PT Pupuk Kalimantan Timur dalam mengatasi ataupun meningkatkan kualitas proses bisnisnya pasca pengimplementasian SAP. Falgenti dan Pahlevi (2013) menjelaskan bahwa uji Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLane dalam implementasi SAP di suatu perusahaan dapat dinyatakan sukses jika hampir semua komponen dalam enam dimensi pada model ini dipersepsikan positif oleh pengguna. Setelah mengetahui sukses atau tidaknya pengimplementasian SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur berdasarkan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLane, penulis dapat menyertakan keterbatasan penelitian dan saran. Keterbatasan penelitian berisi kendala yang dihadapi peneliti dalam melaksanakan penelitian dan saran berupa arahan yang dapat digunakan untuk penelitian berikutnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 PT Pupuk Kalimantan Timur

4.1.1 Profil PT Pupuk Kalimantan Timur

Nama perusahaan : PT Pupuk Kalimantan Timur

Alamat : Jl. James Simandjuntak No.1, Bontang
Kalimantan Timur

Telepon : (0548) 41202 / 41203

Faksimili : (0548) 41616 / 41626

Email : corsec@pupukkaltim.com

4.1.2 Gambaran Umum Perusahaan

PT. Pupuk Kaltim terletak di wilayah Pantai Kota Bontang ±121 km sebelah utara Kota Samarinda, ibukota propinsi Kalimantan Timur. Secara geografis terletak pada 0° 10' 46,9" LU dan 117° 29' 30,6" BT. Pabrik tersebut terletak pada area seluas 493 Ha. Sebelah selatan lokasi pabrik (±10 km) terdapat lokasi pabrik pencairan gas alam PT. Badak NGL Co. Saat ini PT. Pupuk Kaltim mengoperasikan 6 unit pabrik yaitu Kaltim-2, Kaltim-3, Kaltim-4, Kaltim-5, UREA 1-A, dan Pabrik 1A.

4.1.3 Visi dan Misi

Visi:

Visi PT Pupuk Kalimantan Timur adalah “Menjadi perusahaan di bidang industri pupuk, kimia dan agribisnis kelas dunia yang tumbuh dan berkelanjutan”.

Misi:

Untuk mencapai visi yang diharapkan, Pupuk Kaltim memiliki empat misi yaitu:

- a. Menjalankan bisnis produk-produk pupuk, kimia serta portofolio investasi di bidang kimia, agro, energi, trading dan jasa pelayanan pabrik yang bersaing tinggi.
- b. Mengoptimalkan nilai perusahaan melalui bisnis inti dan pengembangan bisnis baru yang dapat meningkatkan pendapatan dan menunjang Program Kedaulatan Pangan Nasional.
- c. Mengoptimalkan utilisasi sumber daya di lingkungan sekitar maupun pasar global yang didukung oleh SDM yang berwawasan internasional dengan menerapkan teknologi terdepan.
- d. Memberikan manfaat yang optimum bagi pemegang saham, karyawan dan masyarakat serta peduli pada lingkungan.

4.1.4 Makna Logo

Gambar 4.1 Logo Perusahaan



Sumber: <http://www.pupukkaltim.com/ina/home/>

Makna logo perusahaan:

- a. Segi lima melambangkan Pancasila, merupakan landasan idiil perusahaan.
- b. Daun dan Buah melambangkan kesuburan dan kemakmuran.
- c. Lingkaran putih kecil adalah letak lokasi Kota Bontang yang berada di dekat khatulistiwa.

d. Tulisan PUPUK KALTIM melambangkan keterbukaan perusahaan memasuki era globalisasi.

Warna Jingga:

Melambangkan semangat sikap kreatifitas membangun dan sikap profesional dalam mencapai kesuksesan usaha.

Warna Biru:

Melambangkan keluasan wawasan nusantara dan semangat integritas untuk membangun bersama serta kebijaksanaan dalam memanfaatkan sumber daya alam.

4.1.5 Sejarah Singkat

PT Pupuk Kalimantan Timur adalah salah satu anak perusahaan dari *Pupuk Indonesia Holding Company* (PIHC) yang lahir untuk memenuhi kebutuhan pupuk yang semakin meningkat seiring dengan tingginya perkembangan pertanian di Indonesia. PT Pupuk Kalimantan Timur merupakan perusahaan penghasil Urea dan Amoniak terbesar di Indonesia. Kapasitas produksi mencapai 2,98 juta ton Urea dan 1,85 juta ton Amoniak, 350 ribu ton NPK, dan 45 ribu ton pupuk organik per tahun. Perusahaan ini resmi berdiri tanggal 7 Desember 1977.

PT. Pupuk Kalimantan Timur menjalankan operasi bisnisnya dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pupuk domestik, baik untuk sektor tanaman pangan melalui distribusi pupuk bersubsidi dengan wilayah pemasaran meliputi seluruh Kawasan Timur Indonesia, maupun untuk sektor tanaman perkebunan dan industri untuk produk nonsubsidi yang pemasarannya ke seluruh wilayah Indonesia serta untuk kebutuhan ekspor.

Tugas ini diberikan oleh pemerintah dan PIHC (Persero) untuk memberikan kontribusi dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Selain Urea, NPK, Pupuk Hayati, dan Pupuk Organik, Pupuk Kaltim juga menjual Amoniak untuk kebutuhan industri dalam dan luar negeri.

4.2 Departemen Akuntansi

4.2.1 Profil Departemen Akuntansi

Di PT Pupuk Kalimantan Timur, Kompartemen Administrasi dan Keuangan dibagi menjadi Departemen Anggaran, Departemen Keuangan, dan Departemen Akuntansi. Departemen Akuntansi dibagi menjadi Bagian Akuntansi Bagian Umum dan Bagian Akuntansi Biaya. Bagian Akuntansi Umum dibagi menjadi Seksi Pelaporan, Seksi Utang, dan Seksi Piutang. Sedangkan Bagian Akuntansi Biaya dibagi menjadi Seksi Kalkulasi Biaya dan Seksi Evaluasi Biaya.

4.2.2 Fungsi Departemen Akuntansi

Membantu Kompartemen Administrasi Keuangan dalam mengkoordinasikan kegiatan pengelolaan keuangan beserta administrasinya, penyusunan laporan keuangan beserta administrasinya, penyusunan laporan keuangan, penyusunan anggaran tahunan (RKAP), bahan penyusunan laporan manajemen dan pembinaan PUKK.

4.2.3 Tugas Pokok Departemen Akuntansi

1. Mengkoordinasikan pengendalian kegiatan akuntansi manajemen, keuangan, dan sistem informasi keuangan.
2. Melakukan analisis terhadap laporan keuangan dan laporan akuntansi manajemen perusahaan.
3. Melaksanakan pengendalian dan pengawasan bidang keuangan sesuai dengan target yang ditentukan.

4. Mengkoordinasikan penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).
5. Mengusulkan sistem dan prosedur akuntansi dan keuangan yang memadai untuk pengembangan sistem informasi akuntansi dan keuangan yang memadai untuk pengembangan sistem dan prosedur akuntansi dan keuangan dan bentuk-bentuk pelaporan.
6. Mengevaluasi dan menyampaikan laporan keuangan (neraca, laporan laba rugi, laporan arus kas) yang *auditable* secara berkala beserta perinciannya (bulanan, triwulan maupun akhir tahun) sesuai dengan kebijakan akuntansi kepada Direksi.
7. Mengevaluasi dan menyampaikan bahan-bahan laporan untuk Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) kepada Direksi.
8. Melaporkan kinerja manajemen unit operasi terhadap anggaran dan standar biaya memberikan penjelasan disertai rekomendasi perbaikan yang diperlukan.
9. Melaksanakan perencanaan dan pengendalian anggaran bulanan, triwulan, dan tahunan.
10. Memeriksa pengajuan Rencana Kebutuhan (RK) dan uang kas kecil (*petty cash*).
11. Memberikan pertimbangan mengenai kebutuhan dana yang tidak tersedia alokasi anggarannya dan kebutuhan dana lain di luar anggaran.
12. Menghitung harga pokok dan mengusulkan penetapan tarif.
13. Mengevaluasi rencana kebutuhan biaya operasional dan modal kerja serta rencana penerimaan dan pengeluaran Kas/Bank.

14. Mengelola alat-alat pembayaran dan surat-surat berharga.
15. Mengevaluasi penutupan asuransi dan tuntutan ganti rugi.
16. Mengevaluasi perhitungan kewajiban perpajakan sesuai Undang-Undang Perpajakan.
17. Melakukan kompilasi, analisis dan evaluasi piutang usaha dari unit usaha setiap bulan.
18. Merumuskan Sasaran Mutu Unit Kerja dan Prosedur Mutu Unit Kerja yang merupakan penjabaran dari Kebijakan Mutu, dan Sasaran Mutu Perusahaan yang telah ditetapkan.
19. Menyiapkan laporan kegiatan Departemen secara benar dan tepat waktu.

4.2.4 Batasan Tanggung Jawab

1. Terkendalinya kegiatan akuntansi manajemen, keuangan, sistem informasi keuangan.
2. Terselenggaranya proses keuangan yang akuntabel.
3. Tersusunnya anggaran perusahaan sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Direksi.
4. Tersajinya laporan manajemen yang bermakna bagi Direksi untuk menyusun kebijakan.
5. Tersusunnya sistem informasi akuntansi dan keuangan yang *up to date*.
6. Terpenuhinya semua kewajiban dan pertanggungjawaban keuangan perusahaan kepada pihak yang berwenang.
7. Terlaksannya penyusunan RKAP yang benar, memadai, dan tepat waktu.
8. Tersajinya perhitungan harga pokok.

9. Dilaksanakannya pengembangan yang berkelanjutan terhadap Sasaran Mutu Unit Kerja dan Prosedur Mutu Unit Kerja yang mengacu kepada Kebijakan Mutu Perusahaan yang telah ditetapkan.
10. Terwujudnya suasana kantor yang nyaman dan dapat meningkatkan produktivitas kerja serta membentuk citra yang baik terhadap perusahaan.
11. Terwujudnya hubungan yang harmonis dengan lingkungan perusahaan.
12. Tersedianya laporan analisis dan evaluasi piutang usaha dari unit usaha setiap tanggal 10 pada bulan berikutnya.
13. Tersedianya laporan kegiatan Departemen secara benar dan tepat waktu setiap tanggal 10 pada bulan berikutnya.

4.3 Implementasi SAP PT Pupuk Kalimantan Timur

4.3.1 Proyek Implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur

Proyek implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur tidak terlepas dari peran Pupuk Indonesia *holding* karena proyek ini merupakan koordinasi dari seluruh perusahaan Pupuk Indonesia *Group*. Pupuk Indonesia *Group* ini terdiri atas PT Petrokimia Gresik, PT Pupuk Kujang, PT Pupuk Iskandar Muda, PT Pupuk Sriwidjaja, PT Pupuk Kalimantan Timur, dan dua perusahaan non-pupuk lainnya yaitu PT Rekayasa Industri dan PT Mega Eltra. Dengan adanya *holding* pada tahun 2012, maka seluruh perusahaan tersebut diwajibkan menggunakan sistem baru yaitu SAP guna mengharmonisasikan dan mengintegrasikan proses bisnis perusahaan serta menyeragamkan aplikasi keuangan di seluruh anak perusahaan PIHC.

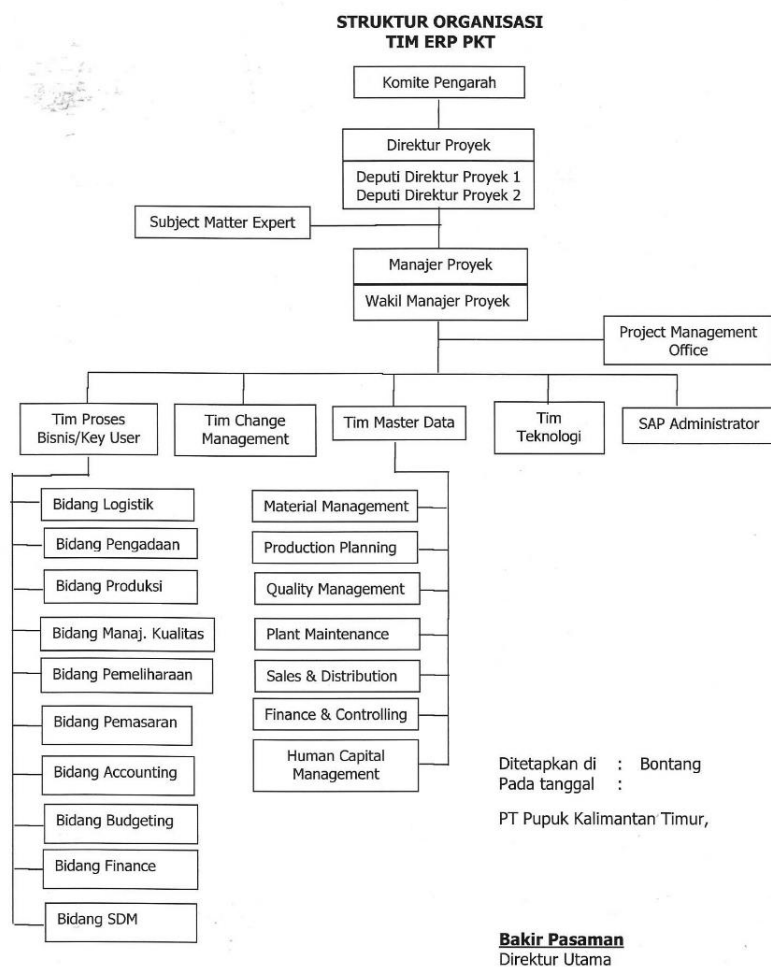
Berikut *Gantt Chart* implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur:

Tabel 4.1 *Gantt Chart* Implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa tahap persiapan implementasi SAP sudah dimulai sejak tahun 2012. Awal mula implementasi sistem SAP dimulai dari tim ERP (*Enterprise Resource Planning*) dari masing-masing anak perusahaan PIHC (*Pupuk Indonesia Holding Company*) dengan merumuskan *business process*. Setelah *business process* dirancang hingga menghasilkan *blue print* yang berisi prosedur standar untuk mengembangkan SAP per modul, maka pada 7 Oktober 2014 *project* tersebut di *launching*. Pada 10 Oktober 2014 proyek tersebut diresmikan dan dinyatakan *kick off*. Pada bulan Oktober 2015 dilakukan *soft go live* SAP sebagai mekanisme paralel sebelum *go live*. Ketika *soft go live*, departemen akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur masih menggunakan dua sistem yaitu Protean dan SAP (masa peralihan). Namun, setelah *go live* pada Januari 2016 sistem yang digunakan hanya SAP guna memudahkan PT Pupuk Kalimantan Timur dalam menghasilkan laporan keuangan dari berbagai unit kerja.

Dalam proses implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur, manajer proyek membentuk tim implementasi SAP. Berikut struktur organisasi tim implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur:

Gambar 4.2 Struktur Organisasi Tim Implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur



Sumber: Departemen TI PT Pupuk Kalimantan Timur

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari *project manager* SAP, berikut karakteristik proyek implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur:

Tabel 4.2 Karakteristik Proyek Implementasi SAP ECC 6.0 di PT Pupuk Kalimantan Timur

Item	Keterangan
Mulai implementasi	Oktober 2014
Selesai implementasi	Januari 2016
Versi SAP	SAP ECC 6.0
Tim implementasi	Tim IT dan 60 orang BPO (<i>business process owner</i>) dari masing-masing unit kerja.
Partner implementasi	Implementor (<i>Business Partner</i>) : PT Abyor International
	Konsultan Independen : Ernst and Young
Modul yang diimplementasi	PP, SD, PM, MM, FI, CO, FM, HCM.
Jumlah karyawan	2275 orang
Jumlah pengguna sistem ERP SAP	Pengguna resmi berjumlah 560 orang terdiri atas <i>user</i> proses bisnis dan <i>user professional</i> .
Kantor pemasaran yang terintegrasi dengan sistem SAP	Seluruh kantor pemasaran dan seluruh unit kerja yang menjadi titik penjualan.
Teknologi pendukung koneksi kantor pemasaran ke kantor pusat	VPN dan internet
Legacy system	Protean, Avantis, HRIS, Siaga, SMART.

SAP mulai diimplementasikan di PT Pupuk Kalimantan Timur sejak *soft go live* Oktober 2015 sampai dengan *go live* pada Januari 2016. Jenis SAP yang digunakan berdasarkan proses bisnis perusahaan adalah SAP ECC (*ERP Central Component*) 6.0. Jenis SAP 6.0 dipilih karena merupakan versi SAP

terbaru, dapat dikostumisasi, dan memiliki *size database* yang lebih besar jika dibandingkan jenis SAP sebelumnya. Tim proyek implementasi SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur terdiri atas tim IT dan 60 orang BPO (*business process owner*) dari masing-masing unit kerja. *Partner* implementasi SAP terdiri atas implementor (*business partner*) adalah PT Abyor International sedangkan *partner* untuk konsultan independennya adalah Ernst and Young.

Modul yang diimplementasikan dalam SAP ECC 6.0 diantaranya *Production Planning* (PP), *Sales and Distribution* (SD), *Production Planning* (PM), *Material Management* (MM), *Financial Accounting* (FI), *Controlling* (CO), *Fund Management* (FM), dan *Human Capital Management* (HCM). Total karyawan organik berjumlah 2275 orang dan pengguna resmi ERP SAP berjumlah 560 orang terdiri atas *user* proses bisnis dan *user professional*. Kantor pemasaran PT Pupuk Kalimantan Timur yang terintegrasi dengan sistem SAP meliputi seluruh kantor pemasaran dan seluruh unit kerja yang menjadi titik penjualan. Teknologi pendukung koneksi kantor pemasaran ke kantor pusat yaitu *Virtual Private Network* (VPN) dan internet. Beberapa sistem yang sebelumnya digunakan di masing-masing unit kerja (belum terintegrasi) seperti Protean untuk keuangan, Avantis untuk pemeliharaan dan logistik, HRIS untuk SDM, Siaga untuk Anggaran, dan SMART untuk pemasaran.

4.3.2 Ruang Lingkup Sistem

Berikut modul-modul dalam SAP ECC 6.0 yang diimplementasikan di PT Pupuk Kalimantan Timur:

Tabel 4.3 Modul yang di Implementasikan di PT Pupuk Kalimantan Timur

No.	Modul	Fungsi	Proses Bisnis
1.	<i>Production Planning</i>	Produksi	Perencanaan target produksi, proses produksi, proses pengelolaan produk.
2.	<i>Sales and Distribution</i>	Pemasaran	Perencanaan penjualan, perhitungan harga jual, penjualan pupuk.
3.	<i>Plant Maintenance</i>	Pemeliharaan	Perencanaan, dan penjadwalan pemeliharaan, pelaksanaan TA, analisa kinerja pemeliharaan.
4.	<i>Material Management</i>	Pengadaan	Pengadaan barang, pengadaan jasa, pengadaan jasa untuk distribusi.
		Logistik	Perencanaan pembelian, penerimaan barang, pergudangan.
5.	<i>Financial Accounting</i>	Akuntansi	Pembuatan jurnal-jurnal, pengakuan penjualan, pendapatan, utang, piutang, persediaan, dan pembelian.
6.	<i>Controlling</i>	Biaya	Pusat biaya (<i>cost center</i>) akuntansi, mengontrol biaya <i>overhead</i> , mengontrol biaya produk, analisis profitabilitas
7.	<i>Fund Management</i>	Anggaran	Perencanaan anggaran, realisasi anggaran.
8.	<i>Human Capital Management</i>	SDM	<i>Travel management, time management, dan payroll.</i>

4.4 Modul *Financial Accounting* yang Digunakan di Departemen Akuntansi

Penyusunan *blue print* SAP untuk modul *Financial Accounting* telah disusun sedemikian rupa menyesuaikan proses bisnis induk dan anak perusahaan pada Pupuk Indonesia *Holding Group*. Berikut ringkasan proses bisnis SAP untuk modul *Financial Accounting* di PT Pupuk Kalimantan Timur:

Tabel 4.4 Modul *Financial Accounting*

Module (Level 1)	Proses Bisnis (Level 2)	Sub Proses Bisnis (Level 3)		PIHC	AP
[FI] <i>Financial Accounting</i>	[FI-01] <i>General Ledger</i>	FI-01-01	<u>Pengelolaan Master Data Chart of Account</u>	Y	T
		FI-01-02	<u>Pembuatan Jurnal Manual</u>	Y	Y
		FI-01-03	<u>Pembuatan Jurnal Recurring</u>	Y	Y
		FI-01-04	<u>Month-End/Year-End Closing</u>	Y	Y
	[FI-02] <i>Account Receivable</i>	FI-02-01	<u>Pengakuan Penjualan Pupuk dan Non Pupuk Secara Kredit</u>	T	Y
		FI-02-02	<u>Pengakuan Penjualan Pupuk dan Non Pupuk Secara Tunai di muka</u>	T	Y
		FI-02-03	<u>Pengakuan Penjualan Niaga - Anak Perusahaan non Pupuk</u>	T	Y
		FI-02-04	<u>Pengakuan Pendapatan Jasa</u>	T	Y
		FI-02-05	<u>Pengakuan Pendapatan Jasa Konstruksi - Anak Perusahaan non Pupuk</u>	T	Y
		FI-02-06	<u>Pengakuan Pendapatan Subsidi</u>	T	Y
		FI-02-07	<u>Pengakuan Piutang Lain-lain (di luar Piutang yang dibuat melalui Modul Pemasaran)</u>	Y	Y
		FI-02-08	<u>Pengakuan Retur Penjualan</u>	T	Y
		FI-02-09	<u>Penyisihan Piutang</u>	Y	Y
		FI-02-10	<u>Penerimaan Uang (muka) Penjualan dan Percetakan</u>	Y	Y
Module (Level 1)	Proses Bisnis (Level 2)	Sub Proses Bisnis (Level 3)		PIHC	AP
			<u>billing</u>		
		FI-02-11	<u>Penerimaan Jaminan dari Customer</u>	Y	Y
		FI-02-12	<u>Pemberian Jaminan Perusahaan ke Customer (Performance Bond)</u>	Y	Y
		FI-02-13	<u>Pengembalian Jaminan Customer dari Perusahaan</u>	Y	Y
		FI-02-14	<u>Penerimaan Kembali Jaminan Perusahaan dari Customer</u>	Y	Y
	[FI-03] <i>Account Payable</i>	FI-03-01	<u>Pengakuan Persediaan</u>	Y	Y
		FI-03-02	<u>Pengakuan Pembelian Barang Impor</u>	Y	Y
		FI-03-03	<u>Pengakuan Pembelian non Stock dan Jasa</u>	Y	Y
		FI-03-04	<u>Pengakuan Pemakaian Barang Konsinyasi</u>	T	Y
		FI-03-05	<u>Pengakuan Utang lain-lain</u>	Y	Y
		FI-03-06	<u>Penurunan Nilai Persediaan</u>	Y	Y
		FI-03-07	<u>Pembayaran Uang Muka ke Internal Perusahaan</u>	Y	Y
		FI-03-08	<u>Settlement Uang Muka</u>	Y	Y
		FI-03-09	<u>Pertanggungjawaban Uang Muka Perusahaan</u>	Y	Y
		FI-03-10	<u>Pembayaran Uang Muka Pembelian Import</u>	Y	Y
		FI-03-11	<u>Penerimaan Jaminan dari Vendor (Performance Bond)</u>	Y	Y
		FI-03-12	<u>Pemberian Jaminan Perusahaan ke Vendor</u>	Y	Y
		FI-03-13	<u>Pengembalian Jaminan Vendor ke Perusahaan</u>	Y	Y
		FI-03-14	<u>Penerimaan Kembali Jaminan Perusahaan dari Vendor</u>	Y	Y
	[FI-04] <i>Fixed Asset Management</i>	FI-04-01	<u>Pembuatan Master Data Asset Tetap</u>	Y	Y
		FI-04-02	<u>Pengakuan Aset Tetap</u>	Y	Y
Module (Level 1)	Proses Bisnis (Level 2)	Sub Proses Bisnis (Level 3)		PIHC	AP
		FI-04-03	<u>Penyelesaian Aset Tetap dalam Konstruksi</u>	Y	Y
		FI-04-04	<u>Penyusutan Aset Tetap</u>	Y	Y
		FI-04-05	<u>Penghapusan Aset Tetap</u>	Y	Y
	[FI-05] <i>Cash Management</i>	FI-05-01	<u>Automatic Payment</u>	Y	Y
		FI-05-02	<u>Manual Payment</u>	Y	Y
		FI-05-03	<u>Penggunaan Kas Kecil</u>	Y	Y
		FI-05-04	<u>Pengisian kembali Kas Kecil</u>	Y	Y
		FI-05-05	<u>Penagihan dan Penerimaan Pelunasan Piutang</u>	Y	Y
		FI-05-06	<u>Rekonsiliasi Bank</u>	Y	Y
	[FI-06] <i>Treasury</i>	FI-06-01	<u>Penempatan Deposito</u>	Y	Y
		FI-06-02	<u>Pencairan Deposito</u>	Y	Y
		FI-06-03	<u>Peminjaman Dana ke Bank</u>	Y	Y
		FI-06-04	<u>Pelunasan Pinjaman Bank</u>	Y	Y
		FI-06-05	<u>Remindabukuan</u>	Y	Y
		FI-06-06	<u>Pembukaan LC (untuk perusahaan non-pupuk)</u>	Y	Y
		FI-06-07	<u>Pembukaan LC (untuk perusahaan pupuk)</u>	T	Y
		FI-06-08	<u>Pencairan LC Customer (export)</u>	Y	Y
		FI-06-09	<u>Pengelolaan Beban Bunga dan Administrasi Bank</u>	Y	Y
		FI-07-01	<u>Pengelolaan Pajak</u>	Y	Y

Sumber: Proses Bisnis SAP Modul *Financial Accounting* Pupuk Indonesia Holding Company, 2014

Keterangan:

PIHC = Pupuk Indonesia *Holding Company*

AP = Anak perusahaan

Y = Ya

T = Tidak

4.5 Fase Pembuatan

Proses implementasi SAP ECC (*ERP Central Component*) 6.0 diawali dengan merancang proses bisnis terlebih dahulu, menyusun *blue print*, memilih vendor, memilih konsultan melalui *tender*, melakukan UAT (*User Acceptance Test*) dengan menunjuk beberapa *key user* dari masing-masing unit kerja, realisasi secara paralel dengan *soft go live*, dan *go live*. Dengan diimplementasikan SAP ECC 6.0, diharapkan memberi kemudahan kepada *user* dalam melakukan penjurnalan transaksi dan proses pembuatan laporan keuangan karena sudah tidak perlu mengubah data ke dalam sistem yang sama.

Berikut daftar informan yang diwawancara oleh peneliti:

Tabel 4.5 Daftar Informan

No.	Nama/Jabatan
1.	Dwi Rusiawan General Manager TI (<i>Manager Project SAP</i>)
2.	Tri Wigatiningsih Manager Akuntansi
3.	Ridhotulah Luki Staff Akuntansi Seksi Pelaporan
4.	Agung Budi Setyawan Kepala Bagian Pemasaran Dalam Negeri

4.5.1 Hasil Penelitian Dimensi *Information Quality*

Tabel 4.6 sampai dengan tabel 4.10 memperlihatkan rangkuman persepsi pengguna terhadap masing-masing komponen pada dimensi kualitas informasi (*information quality*).

Tabel 4.6 Persepsi Pengguna Terhadap Keakuratan

Pengguna	Akurasi
Departemen Akuntansi	a. Angka yang dihasilkan dari sistem SAP sudah sesuai dengan yang diharapkan. (+) b. Pada sistem SAP terdapat mekanisme yang dapat memberi peringatan apabila <i>user</i> salah melakukan input, sehingga sistem ini dapat meminimalisir kesalahan dalam proses penyusunan laporan keuangan. (+)

Tabel 4.7 Persepsi Pengguna Terhadap Ketepatan Waktu

Pengguna	Ketepatan Waktu
Departemen Akuntansi	a. SAP dapat dikatakan <i>real time</i> karena memiliki informasi yang <i>update</i> dan <i>user</i> dapat melakukan pengecekan atau penarikan data yang terdapat di SAP setiap saat sehingga memungkinkan <i>user</i> untuk membuat laporan keuangan lebih cepat. (+)

Tabel 4.8 Persepsi Pengguna Terhadap Format

Pengguna	Format
Departemen Akuntansi	a. Terdapat data yang masih perlu diolah di <i>microsoft excel</i> untuk menghasilkan data yang lebih informatif dan representatif. (-)

Tabel 4.9 Persepsi Pengguna Terhadap Kelengkapan

Pengguna	Kelengkapan
Departemen Akuntansi	a. Jika dibandingkan dengan <i>legacy system</i> SAP memiliki fitur yang lengkap sehingga memberi kemudahan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya. (+)

Tabel 4.10 Persepsi Pengguna Terhadap Relevansi

Pengguna	Relevansi
Departemen Akuntansi	a. Informasi yang dihasilkan oleh SAP tentu berguna dalam pengambilan keputusan manajerial. (+)

Persepsi pengguna terhadap kualitas informasi (*information quality*) ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur dominan positif ditunjukkan oleh tabel 4.6 sampai dengan tabel 4.10. Pada persepsi pengguna terhadap keakuratan yang ditunjukkan oleh tabel 4.6 bernilai positif karena sistem SAP dianggap memiliki akurasi data lebih baik daripada *legacy system*. Apabila terjadi kesalahan pada SAP, hal tersebut bukan dikarenakan sistem tersebut melainkan kesalahan faktor *human error*. Namun, pada SAP sudah terdapat mekanisme yang memberi peringatan apabila *user* memasukkan data yang salah. Misalnya pada saat menjurnal transaksi bank yang memiliki mata uang dollar, akan tetapi *user* menginput menggunakan mata uang rupiah, maka SAP secara otomatis akan menolak jurnal yang diinput *user*. Dengan adanya notifikasi tersebut, tentu SAP dapat dikatakan mampu meminimalisir kesalahan dalam proses penyusunan laporan keuangan.

Pada persepsi pengguna terhadap ketepatan waktu yang ditunjukkan oleh tabel 4.7 bernilai positif karena SAP merupakan sistem *real time* dan memiliki informasi yang *update*. Informasi yang *update* ini berguna dalam proses penjurnalan setiap transaksi, pelaporan akhir bulan, triwulan, dan akhir tahun. Selain itu, *user* dapat melakukan pengecekan atau penarikan data yang terdapat di SAP setiap saat sehingga memungkinkan *user* untuk membuat laporan keuangan lebih cepat. Pada persepsi pengguna terhadap kelengkapan yang ditunjukkan oleh tabel 4.9 bernilai positif karena SAP dianggap

memiliki fitur yang lebih lengkap jika dibandingkan dengan *legacy system* sehingga memudahkan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya. Salah satu contohnya adalah *user* sudah tidak perlu lagi membuat format dokumen *invoice* secara manual karena dokumen sudah langsung otomatis dibuat oleh SAP, sehingga *user* cukup melakukan cetak dokumen saja. Pada persepsi pengguna terhadap relevansi yang ditunjukkan oleh tabel 4.10 bernilai positif karena informasi yang dihasilkan oleh SAP sangat berguna dalam pengambilan keputusan setiap *user* terutama pengambilan keputusan manajerial. Salah satu contohnya adalah pengambilan keputusan untuk biaya lembur oleh manajer. Setelah diketahui jumlah nominal biaya lembur selama satu bulan, pihak manajemen dapat melakukan analisis lebih lanjut terkait biaya lembur yang terjadi selama periode tersebut. Apabila biaya lembur mengalami kenaikan, maka pihak manajemen akan mengambil langkah untuk menekan biaya lembur di periode selanjutnya.

Pengecualian terjadi pada persepsi pengguna terhadap format yang ditunjukkan oleh tabel 4.8, yang mana komponen ini merupakan satu-satunya yang dipersepsikan negatif oleh pengguna. Walaupun data yang dihasilkan dari SAP sudah ditampilkan dengan cukup baik dan rinci, akan tetapi masih ada beberapa data yang masih perlu diolah di *microsoft excel* guna menghasilkan data yang lebih informatif dan representatif. Selain itu, untuk keperluan analisa biaya pada jurnal-jurnal yang dibuat di SAP tidak ada keterangan biaya beban atau sewa yang jelas sehingga *user* harus menambahkan keterangannya sendiri melalui *microsoft excel*.

4.5.2 Hasil Penelitian Dimensi *System Quality*

Tabel 4.11 sampai dengan tabel 4.12 memperlihatkan rangkuman persepsi pengguna terhadap masing-masing komponen pada dimensi kualitas sistem (*system quality*).

Tabel 4.11 Persepsi Pengguna Terhadap Kemudahan Penggunaan

Pengguna	Kemudahan Penggunaan
Departemen Akuntansi	<p>a. Pada awal implementasi SAP, terdapat dua orang konsultan yang dialokasikan di Departemen Akuntansi guna membantu <i>user</i> jika menghadapi kendala saat pengoperasian SAP. (+)</p> <p>b. Terdapat dua orang <i>key user</i> di seksi akuntansi umum dan dua orang <i>key user</i> di seksi akuntansi biaya sehingga <i>sharing knowledge</i> dapat dilakukan dengan baik sampai dengan <i>end user</i>. (+)</p>

Tabel 4.12 Persepsi Pengguna Terhadap Kemudahan Pembelajaran

Pengguna	Kemudahan Pembelajaran
Departemen Akuntansi	<p>a. Konsultan <i>in charge</i> mendampingi para <i>user</i> selama enam bulan diawal guna membantu <i>user</i> mengoperasikan SAP seperti penjurnalan dan proses pelaporan sehingga seiring berjalannya waktu para <i>user</i> mampu menggunakan SAP tanpa didampingi konsultan. (+)</p> <p>b. Sejauh ini <i>user</i> belum menemui kendala yang berarti dalam pengoperasian SAP. (+)</p>

Persepsi pengguna terhadap kualitas sistem (*system quality*) ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur dominan positif ditunjukkan oleh tabel 4.11 sampai dengan tabel 4.12. Pada dimensi kualitas sistem (*system quality*) ini tidak ditemukan persepsi negatif dari pengguna. Diawal pengimplementasian sistem SAP pihak manajemen perusahaan memberikan fasilitas seperti pendampingan konsultan *in charge* dari PT Abyor International berjumlah dua orang di Departemen Akuntansi selama enam bulan. Selain itu, terdapat dua orang *key user* di seksi akuntansi umum dan dua orang *key user* di seksi

akuntansi biaya untuk membantu para *end user* mengoperasikan SAP sehingga tidak perlu tergantung pada konsultan *in charge* ketika kontraknya sudah habis. Saat ini, hampir seluruh karyawan mampu mengoperasikan SAP sehingga *key user* yang ada di Departemen Akuntansi hanya berjumlah dua orang saja untuk masing-masing seksi.

4.5.3 Hasil Penelitian Dimensi *Service Quality*

Tabel 4.13 sampai dengan tabel 4.18 memperlihatkan rangkuman persepsi pengguna terhadap masing-masing komponen pada dimensi kualitas pelayanan (*service quality*).

Tabel 4.13 Persepsi Pengguna Terhadap Pemahaman

Pengguna	Pemahaman
Departemen Akuntansi	a. Masih terdapat beberapa staff yang masih belum memahami beberapa pengoperasian fitur di SAP. (-) b. <i>User</i> di Departemen Akuntansi telah memahami keterkaitan SAP dengan pekerjaan mereka. (+)

Tabel 4.14 Persepsi Pengguna Terhadap Pelatihan

Pengguna	Akurasi
Departemen Akuntansi	a. Melalui <i>training</i> , <i>user</i> telah diberi pengetahuan terkait sistem informasi ERP, pembelajaran terkait fitur-fitur dan <i>manual book</i> SAP. (+) b. Karyawan telah mampu mengoperasikan SAP sesuai deskripsi pekerjaannya masing-masing. (+)

Tabel 4.15 Persepsi Pengguna Terhadap Kecepatan Tanggap

Pengguna	Akurasi
Departemen Akuntansi	a. Proses penarikan data tahunan untuk keperluan penyusunan laporan di SAP membutuhkan waktu yang tidak sebentar. (-) b. Jumlah <i>user</i> di Departemen Akuntansi hanya berjumlah lima belas orang sehingga jika terjadi masalah pada SAP, baik <i>key</i>

	<i>user</i> dan manajer dapat membantu mengatasi masalah langsung. (+)
--	--

Tabel 4.16 Persepsi Pengguna Terhadap Jaminan

Pengguna	Akurasi
Departemen Akuntansi	a. <i>Key user</i> yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu telah memperoleh informasi cukup terkait pengoperasian SAP sehingga mampu melakukan <i>sharing knowledge</i> dengan <i>end user</i> lainnya dengan baik. (+) b. Pengintegrasian SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur telah didukung oleh jaringan VPN dan internet guna mendukung koneksi dengan SAP. (+)

Tabel 4.17 Persepsi Pengguna Terhadap Reliabilitas

Pengguna	Akurasi
Departemen Akuntansi	a. Vendor SAP memfasilitasi <i>key user</i> untuk mengisi tabel evaluasi pertahun. (+)

Tabel 4.18 Persepsi Pengguna Terhadap Empati

Pengguna	Akurasi
Departemen Akuntansi	a. Walaupun konsultan Abyor sudah tidak <i>in charge</i> , para karyawan masih menjaga hubungan baik dengan konsultan. (+) b. Di kantor terdapat fasilitas-fasilitas penunjang pekerjaan antara lain seperti <i>wifi</i> , <i>personal computer</i> di setiap meja karyawan, jaringan LAN, lemari untuk menyimpan <i>file</i> , dan laptop kantor. (+)

Persepsi pengguna terhadap dimensi kualitas layanan (*service quality*) dominan positif ditunjukkan oleh tabel 4.13 sampai dengan tabel 4.18. PT Pupuk Kalimantan Timur telah memberikan fasilitas seperti *training* diawal implementasi SAP kepada *key user* SAP di masing-masing unit kerja agar mereka memperoleh ilmu pengetahuan terkait sistem informasi ERP. Selain itu, para *key user* diajarkan berbagai fitur-fitur di SAP sesuai bidangnya, *manual book* untuk setiap proses bisnis, dan *file-file* master data terkait proses bisnis perusahaan dengan menggunakan SAP.

Pengecualian terjadi pada persepsi pengguna terhadap pemahaman yang ditunjukkan oleh tabel 4.13 dan persepsi pengguna terhadap kecepatan tanggap yang ditunjukkan oleh tabel 4.15. Pada persepsi pengguna terhadap pemahaman, dilapangan masih terdapat beberapa karyawan yang masih belum memahami beberapa fitur untuk pengoperasian SAP. Hal ini terjadi pada beberapa karyawan lama yang belum begitu memahami sistem informasi. Masalah ini segera diatasi dengan pengajaran secara personal oleh *key user* kepada karyawan yang bersangkutan.

Selain itu, pada persepsi pengguna terhadap kecepatan tanggap, muncul persepsi negatif dikarenakan dalam pengoperasian SAP masih sering terjadi masalah *loading* sistem yang membutuhkan waktu tidak sebentar. Hal ini terjadi ketika penarikan data tahunan untuk keperluan penyusunan laporan sangat banyak (lebih dari seratus ribu data). Contohnya ketika *user* ingin menarik data persediaan selama satu tahun, karena dalam satu bulan saja bisa mencapai seratus ribu lebih data maka terkadang sistem tersebut masih memiliki respon yang cukup lama. Untuk menyiasati pengambilan data tersebut, *user* menarik datanya perbulan saja (data bulan Januari, Februari, Maret, dan seterusnya).

4.6 Fase Pengalaman Pemakaian

Pada saat *soft go live*, para karyawan berada dalam masa peralihan sehingga penggunaan SAP masih digunakan bersamaan dengan sistem sebelumnya. Namun, setelah implementasi SAP dinyatakan *go live* pada awal tahun 2016 maka sistem yang wajib digunakan hanya SAP. Diawal pemakaian SAP tentu terdapat beberapa karyawan yang merasa kesulitan dengan beragam fitur yang terdapat di SAP sehingga sampai pada saat evaluasi dilakukan para

karyawan masih dalam tahap membiasakan diri menggunakan sistem tersebut. Fitur-fitur yang terdapat di SAP cukup lengkap. Apabila *user* membutuhkan fitur lain, maka dari pihak vendor memberikan pilihan untuk *custom* dengan konsekuensi yaitu biaya.

4.6.1 Hasil Penelitian Dimensi *Use*

Tabel 4.19 sampai dengan tabel 4.20 memperlihatkan rangkuman persepsi pengguna terhadap masing-masing komponen pada dimensi *use*.

Tabel 4.19 Persepsi Pengguna Terhadap Penggunaan

Pengguna	Akurasi
Departemen Akuntansi	a. <i>User</i> sangat tergantung terhadap sistem SAP dalam menyelesaikan pekerjaannya. (+)

4.6.2 Hasil Penelitian Dimensi *User Satisfaction*

Tabel 4.20 Persepsi Pengguna Terhadap Kepuasan Pengguna

Pengguna	Akurasi
Departemen Akuntansi	a. Integrasi SAP mempermudah <i>user</i> dalam melakukan pengecekan data. (+) b. Fitur-fitur yang disediakan pada SAP cukup lengkap. (+)

Persepsi pengguna terhadap dimensi penggunaan (*use*) dominan positif ditunjukkan oleh tabel 4.19 sampai dengan tabel 4.20. Hampir seluruh pekerjaan yang dilakukan karyawan memiliki keterkaitan dengan SAP, seperti input data dan penarikan data sehingga karyawan sangat bergantung pada sistem SAP. Selain itu, integrasi di setiap modul SAP (FI, CO, MM, dan lain-lain) memudahkan *user* untuk melakukan pengecekan data. Misalnya, ketika menginput jurnal biaya administrasi bank di modul FI, secara otomatis sistem akan melakukan *cross check* apakah anggarannya masih tersedia atau sudah habis di modul FM. Apabila anggaran yang digunakan akan habis, maka sistem akan memberikan notifikasi bahwa anggaran menipis. Apabila

anggaran sudah habis, maka sistem akan menolak input jurnal biaya bank yang hendak dilakukan menggunakan modul FI. Hal ini tentu semakin memudahkan *user* dalam melakukan pengecekan data. Selain itu, jika terdapat input data yang salah pada SAP, *user* lain dapat mengetahui *user* yang melakukan input data tersebut sehingga jurnal tersebut dapat dikoreksi.

4.7 Dampak dari Pemakaian

Dampak dari pemakaian pada awal implementasi *soft go live* SAP belum begitu dirasakan. *User* di Departemen Akuntansi masih belum terbiasa dengan sistem yang baru sehingga penggunaannya masih disertai dengan *legacy system*. Namun, setelah implementasi SAP dinyatakan *go live* pada awal tahun 2016 dan telah dilakukan *training*, para *user* mulai terbiasa dengan sistem baru tersebut. Terjadi peningkatan produktivitas karyawan, yang mana masing-masing karyawan telah memahami pengoperasian sistem SAP yang *real time*. Terintegrasinya proses bisnis dengan adanya sistem SAP ini, PT Pupuk Kalimantan Timur berharap mampu mencapai misi dan visi perusahaan.

4.7.1 Hasil Penelitian Dimensi *Net Benefit*

Tabel 4.21 sampai dengan tabel 4.23 memperlihatkan rangkuman persepsi pengguna terhadap masing-masing komponen pada dimensi *net benefit*.

Tabel 4.21 Persepsi Pengguna Terhadap Produktivitas

Pengguna	Produktivitas
Departemen Akuntansi	a. Penggunaan sistem SAP terbukti mampu meningkatkan produktivitas karyawan sehingga karyawan dapat bekerja lebih efisien. (+)

Tabel 4.22 Persepsi Pengguna Terhadap Inovasi

Pengguna	Inovasi
Departemen Akuntansi	a. Beberapa fitur untuk perhitungan umur piutang per <i>customer</i> dan hutang per vendor belum tersedia pada SAP. (-)

Tabel 4.23 Persepsi Pengguna Terhadap Kepuasan Pelanggan

Pengguna	Kepuasan Pelanggan
Departemen Pemasaran	a. Terdapat perbedaan pada proses alur pemesanan produk PT Pupuk Kalimantan Timur melalui SAP sehingga prosesnya menjadi lebih kompleks. (-) b. Para <i>customer</i> merasa penanganan untuk pemesanan pupuk menjadi lebih lambat. (-)

Tabel 4.24 Persepsi Pengguna Terhadap Kontrol Manajemen

Pengguna	Kontrol Manajemen
Departemen Akuntansi	a. Melalui sistem SAP, manajer lebih mudah dalam mengontrol kinerja para karyawan. (+) b. Faktor <i>human error</i> masih sering terjadi pada SAP. (-)

Persepsi pengguna terhadap dimensi keuntungan bersih (*net benefit*) dominan negatif ditunjukkan oleh tabel 4.24 sampai dengan tabel 4.26. Namun, beberapa persepsi memiliki persepsi positif seperti pada tabel 4.23 dan tabel 4.26. Pada persepsi pengguna terhadap produktivitas yang ditunjukkan oleh tabel 4.23 bernilai positif dikarenakan penggunaan sistem SAP terbukti mampu meningkatkan produktivitas karyawan sehingga karyawan dapat bekerja lebih efisien. Berikut daftar deskripsi pekerjaan beserta durasi pengerjaan salah satu karyawan di Departemen Akuntansi Seksi Pelaporan:

Tabel 4.25 Deskripsi Pekerjaan Beserta Durasi Pengerjaan

Pekerjaan yang Menggunakan SAP			<i>Legacy System</i>
No.	Deskripsi Pekerjaan	Durasi	Durasi
1.	Penjurnalan transaksi bank.	15 menit / hari	30 menit / hari
2.	Pembuatan laporan rekonsiliasi bank.	2 jam	3 jam
3.	Proses kliring bank.	2 jam	3 jam
4.	Pembuatan nomor aset.	10 menit / permintaan	20 menit / permintaan
5.	Input informasi aset <i>scrap</i> .	10 menit / permintaan	30 menit / permintaan
6.	Membuat <i>aging</i> piutang dan utang beserta eliminasinya (dengan JPP dan KIE).	3 jam	5 jam
7.	Membuat dan mengontrol jurnal <i>recurring</i> sewa dan/atau asuransi dibayar dimuka.	2 – 3 jam	4 – 5 jam
Pekerjaan yang Tidak Menggunakan SAP			<i>Legacy System</i>
No.	Deskripsi Pekerjaan	Durasi	Durasi
1.	Membuat <i>template</i> untuk mengunggah laporan keuangan Jasa Pelayanan Pabrik (JPP) ke <i>Business Planning and Consolidation</i> (BPC).	3 jam	-

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dengan penggunaan SAP mampu mempersingkat waktu penyelesaian pekerjaan sehingga karyawan menjadi lebih produktif. Untuk pekerjaan yang tidak menggunakan SAP pada *legacy system* tidak ada karena pada saat PT Pupuk Kalimantan Timur menggunakan sistem sebelumnya (sebelum *holding*) tidak perlu mengunggah laporan keuangan melalui BPC.

Pada persepsi pengguna terhadap kontrol manajemen yang ditunjukkan oleh tabel 4.26 bernilai positif karena melalui sistem SAP, manajer lebih mudah dalam mengontrol kinerja para karyawan. Manajer memiliki akses *login* untuk memantau *user* yang melakukan input data sehingga bisa melihat langsung jika terdapat *user* yang melakukan salah input.

Pada persepsi pengguna terhadap inovasi yang ditunjukkan oleh tabel 4.24 bernilai negatif karena masih terdapat beberapa fitur yang belum ada pada SAP. Contoh di Seksi Pelaporan ada beberapa fitur yang masih perlu disesuaikan dengan kebutuhan *user*, hal ini dapat diatasi dengan meminta fitur tambahan (*custom*) kepada vendor. Terdapat dua Tcode yang *custom* yaitu “ZFIARAGING” untuk menarik data *aging receivables* per *customer* dan “ZFIAPAGING” untuk menarik data *aging payables* per vendor. Permintaan Tcode *custom* tersebut digunakan untuk menunjang pekerjaan, sehingga *user* tidak perlu melakukan perhitungan umur piutang-hutang secara manual karena tentu akan membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Untuk permintaan *custom* seperti hal tersebut tentu dilakukan atas kreativitas *user* sendiri, sistem SAP tidak dapat mengakomodasi segala keperluan *user*.

Pada persepsi pengguna terhadap pelanggan yang ditunjukkan oleh tabel 4.25 bernilai negatif karena terdapat perbedaan pada proses alur pemesanan produk PT Pupuk Kalimantan Timur melalui SAP sehingga prosesnya menjadi lebih kompleks. Integrasi SAP mengakibatkan rumitnya alur pemesanan jika dibandingkan dengan *legacy system* di pemasaran. Para karyawan harus menyesuaikan dengan sistem penjualan mereka sendiri. Jika dengan *legacy system* perusahaan dapat menjual produk tanpa harus menunggu stok dan *approve* di Departemen Keuangan, dengan SAP penjualan hanya bisa di *approve* di Departemen Keuangan dengan menyelesaikan persyaratan L/C dan SKBDN. Selain itu, penjualan hanya bisa dilakukan jika terdapat stok riil barangnya beserta *spare bag*-nya. Hal tersebut dikarenakan sistem yang terintegrasi pada SAP mengharuskan semua item harus tersedia, lalu dapat dilakukan penjualan. Pencairan L/C dan SKBDN tentu tidak mudah karena *customer* harus melengkapi dokumen-dokumen yang mengacu pada SKBDN tersebut, sehingga mereka merasa penanganannya untuk pemesanan pupuk menjadi lebih lambat. Dengan adanya masalah ini, bagian penjualan di setiap kantor cabang dapat melakukan sosialisasi diawal kepada *customer* agar mereka memaklumi konsekuensi dari pengimplementasian SAP.

Selain itu, pada persepsi pengguna terhadap kontrol manajemen yang ditunjukkan oleh tabel 4.26 muncul persepsi negatif dikarenakan masih sering terjadi kesalahan *entry* data pada SAP. Kesalahan ini merupakan faktor *human error*. Ketika data yang diinput salah tentu akan berakibat fatal terhadap laporannya. Masalah ini dapat diatasi manajer dengan menginfokan

langsung kepada *user* yang bersangkutan untuk mengecek ulang data yang baru saja diinput.

4.8 Analisis Keterkaitan antar Fase dan Hasil Penelitian

4.8.1 Keterkaitan antara Fase 1 dan Fase 2

Pada dimensi kualitas informasi (*information quality*), walaupun data yang dihasilkan dari SAP masih terdapat data yang masih harus diolah di *microsoft excel* guna menghasilkan data yang lebih informatif dan representatif tetap tidak memberi pengaruh negatif terhadap penggunaan sistem (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Hal ini dikarenakan sistem SAP merupakan sistem yang sudah terstruktur seperti kaku (*rigid*) dalam artian pengguna harus mengikuti proses yang ada di dalam sistem SAP sehingga pengguna tidak dapat berinovasi untuk mengoperasikan sistem tersebut. Untuk keperluan laporan keuangan, *user* dapat menyusun data-data yang telah ditarik dari SAP melalui *microsoft excel*. Sedangkan untuk keperluan analisa biaya pada jurnal-jurnal yang dibuat di SAP, *user* dapat menambahkan keterangannya sendiri melalui *microsoft excel*. *User* di Departemen Akuntansi dapat memahami keterbatasan sistem tersebut. Faktor lain yang memberikan pengaruh positif terhadap penggunaan sistem (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) diantaranya:

- a. Keakuratan data yang diperoleh dari hasil perhitungan SAP dan pemberitahuan notifikasi untuk meminimalisir kesalahan *user*.
- b. Ketepatan waktu diketahui dari proses SAP yang *real time*.
- c. Relevansi informasi yang dihasilkan dari sistem telah sesuai dengan kebutuhan *user*, baik untuk analisis dan membuat keputusan manajerial.

- d. Kelengkapan ditandai dengan tersedianya fitur-fitur pada SAP guna memudahkan *user* menyelesaikan pekerjaannya.

Pada dimensi kualitas sistem (*system quality*), semua faktor berperan memberi pengaruh positif terhadap penggunaan sistem (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) diantaranya:

- a. Terdapat konsultan *in charge* dan *key user* yang mendampingi *end user* diawal implementasi SAP sehingga *end user* dengan mudah mampu menggunakan SAP.
- b. *User* memperoleh kemudahan pembelajaran SAP dari para konsultan *in charge* dan *key user*.

Pada dimensi kualitas layanan (*service quality*), faktor-faktor berikut memberikan pengaruh positif pada penggunaan sistem (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*):

- a. Pelatihan yang telah diberikan memudahkan karyawan dalam mengoperasikan SAP sesuai dengan deskripsi pekerjaannya masing-masing.
- b. Pengintegrasian SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur dibantu oleh *key user* yang berkualifikasi sesuai bidangnya dan telah didukung oleh jaringan yang memadai.
- c. Vendor SAP terbukti dapat dipercaya dilihat dari keseriusannya mendukung implementasi di PT Pupuk Kalimantan Timur dengan memfasilitasi *key user* untuk mengisi tabel evaluasi pertahun.

4.8.2 Keterkaitan antara Fase 2 dan Fase 3

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, kualitas informasi (*information quality*), kualitas sistem (*system quality*), dan kualitas pelayanan

(*service quality*) berperan memberi pengaruh positif terhadap penggunaan sistem (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Penggunaan sistem (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) selanjutnya berperan mempengaruhi secara positif dan negatif keuntungan bersih (*net benefit*). Berikut dampak positif yang dihasilkan diantaranya:

- a. Penggunaan SAP terbukti mampu meningkatkan produktivitas karyawan dalam bekerja sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu.
- b. SAP juga memberikan keuntungan bagi manajer untuk mengontrol kinerja karyawan.

Akan tetapi, pada dimensi keuntungan bersih (*net benefit*) ini masih ditemui persepsi negatif. Persepsi tersebut diantaranya mengenai pengakomodasian sistem terhadap pengguna yang dapat diatasi dengan *custom*, kepuasan *customer* terhadap sistem yang dapat diatasi dengan sosialisasi kepada *customer*, dan faktor *human error* pada sistem yang dapat diatasi oleh manajer dengan menginfokan langsung kepada *user*. Pihak manajemen PT Pupuk dapat memaklumi hal ini karena SAP merupakan sistem yang kaku (*rigid*), sehingga *user* harus mengikuti proses yang ada di dalam sistem SAP itu sendiri.

4.8.3 Analisis Hasil Penelitian

Sebelum menggunakan sistem SAP, Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur menggunakan sistem Protean. Namun, setelah perubahan status menjadi *holding* sistem tersebut dirasa kurang memuaskan dan belum terintegrasi sehingga PT Pupuk Kalimantan Timur mengimplementasikan SAP. Saat ini penggunaan SAP telah membantu *user* dalam melakukan penjurnalan secara *real time* dan mampu meminimalisir kesalahan input

dalam proses penyusunan laporan keuangan. Informasi yang dihasilkan oleh SAP juga sudah cukup memadai untuk pengambilan keputusan manajerial dan kebutuhan penyusunan laporan keuangan sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan (SAK). Selain itu, SAP mampu menyajikan laporan keuangan bulanan, triwulan maupun akhir tahun tepat waktu sesuai dengan kebijakan akuntansi dari Direksi.

Dilihat dari kualitas informasi yang dihasilkan dan hasil wawancara dengan staff akuntansi dapat dikatakan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan dari SAP secara keseluruhan dinilai baik. Akan tetapi, untuk masalah format informasi yang dihasilkan tetap terdapat beberapa data yang masih perlu diolah di *microsoft excel* guna menghasilkan data yang lebih informatif dan representatif. Untuk kualitas sistem SAP secara keseluruhan dinilai baik dilihat dari adanya dukungan konsultan *in charge* dan respon dari *key user* di Departemen Akuntansi. Untuk kualitas pelayanan vendor terhadap *client* secara keseluruhan dinilai cukup baik dilihat dari kecepatan memberikan pelayanan, kecepatan dalam menyelesaikan permasalahan, dan kemampuan yang memadai dalam memberikan pelayanan. Akan tetapi, sejauh ini masih terdapat beberapa karyawan lama yang masih kurang memahami pengoperasian SAP dan pada sistem masih sering terjadi masalah *loading* sistem yang tidak sebentar.

Selanjutnya, untuk penilaian penggunaan dinilai baik dilihat dari intensitas karyawan yang sangat bergantung pada SAP dalam menyelesaikan pekerjaannya. Dengan adanya SAP, proses penjurnalan lebih terautomatisasi dan dapat menghilangkan beberapa pekerjaan seperti perhitungan manual

umur piutang-hutang serta pembuatan dokumen *invoice*. Selanjutnya, untuk kepuasan pengguna dinilai baik dilihat dari kemudahan *user* dalam melakukan pengecekan data dan kelengkapan fitur-fitur pada SAP. Selanjutnya, untuk manfaat terhadap penggunaan SAP dinilai cukup baik dilihat dari adanya peningkatan produktivitas karyawan yang mampu bekerja lebih efisien dan efektif serta adanya kemudahan dalam memantau kinerja karyawan oleh manajer. Akan tetapi, masih diperlukan *custom* untuk beberapa fitur pendukung dalam hutang-piutang dan perlunya penanganan yang cepat untuk melayani pemesanan *customer*. Pengimplementasian SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur telah memberikan kemudahan dalam mengakses informasi secara *real time*, integrasi data, penjurnalan transaksi, pengelolaan hutang dan piutang, serta ketepatan waktu dalam pelaporan keuangan. Sedangkan untuk proses pemesanan atau pembelian oleh *customer*, sistem SAP dirasa masih belum memberikan kontribusi dalam membantu proses tersebut.

Kendala yang terjadi dalam pengimplementasian SAP modul *Financial Accounting* di PT Pupuk Kalimantan Timur diantaranya pemindahan *master data* dari sistem sebelumnya, respon SAP yang bergantung pada jaringan sehingga ketika terjadi masalah dengan VPN dan internet maka sistem tidak bisa dioperasikan, serta informasi yang dihasilkan terkait penjurnalan suatu transaksi terkadang masih harus dilakukan verifikasi terlebih dahulu agar tidak terjadi kesalahan fatal dalam pekerjaan selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

PT Pupuk Kalimantan Timur merupakan salah satu anak perusahaan PIHC yang mengimplementasikan sistem SAP ECC (*ERP Central Component*) 6.0 pertama kali sebelum anak perusahaan lainnya. Salah satu modul yang diimplementasikan di Departemen Akuntansi adalah *Financial Accounting* yang terbukti membantu *user* melakukan penjurnalan dalam transaksi, menyusun laporan keuangan, dan pengawasan dalam timbulnya biaya operasional. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan oleh peneliti pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa uji Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean terhadap implementasi SAP ECC 6.0 modul *Financial Accounting* di PT Pupuk Kalimantan Timur dapat dinyatakan sukses.

Secara keseluruhan hampir semua komponen dalam enam dimensi pada model ini dipersepsikan positif oleh pengguna dan menjadi faktor sukses sistem informasi SAP ECC 6.0 di PT Pupuk Kalimantan Timur. Tidak terdapat satu dimensi yang seluruhnya dipersepsikan negatif oleh para pengguna. Akan tetapi, terdapat beberapa persepsi negatif yang sebaiknya diperhatikan oleh tim proyek implementasi ERP di PT Pupuk Kalimantan Timur. Persepsi tersebut diantaranya mengenai format atau representasi informasi yang dihasilkan dari sistem, pemahaman *user* terhadap sistem, kecepatan tanggap pada sistem, inovasi pada sistem, kepuasan pengguna atas sistem, dan kontrol manajemen terhadap sistem.

Jadi, walaupun terdapat persepsi negatif pada dimensi yang terdapat di fase pembuatan belum tentu berpengaruh negatif terhadap fase pengalaman pemakaian. Begitu juga persepsi positif pada dimensi yang terdapat di fase pengalaman pemakaian belum tentu berpengaruh positif terhadap dampak pemakaian. Akan tetapi, dimensi-dimensi yang terdapat pada fase pembuatan terbukti mempengaruhi dimensi-dimensi pada fase pengalaman pemakaian. Begitu juga dimensi-dimensi yang terdapat pada fase pengalaman pemakaian terbukti mempengaruhi dimensi-dimensi pada dampak pemakaian sehingga persepsi negatif pada masing-masing dimensi sebaiknya segera diatasi guna memaksimalkan *net benefit*.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Di dalam proses pengerjaan penelitian ini, penulis menemukan beberapa keterbatasan, diantaranya sebagai berikut:

1. Sebagai penelitian primer, data yang dibutuhkan merupakan data yang tidak dipublikasikan sehingga untuk mendapatkan detail rincian mengenai implementasi SAP terbatas. Dari *manager project* SAP tidak mengizinkan untuk memberikan data dalam bentuk nominal kepada penulis.
2. Pada saat wawancara, beberapa *user* yang diwawancarai seputar SAP memiliki pengetahuan yang minim seputar proyek implementasi SAP dan hanya berfokus pada modul yang mereka pegang.

5.3 Saran untuk Penelitian Berikutnya

Berdasarkan keterbatasan yang telah diungkapkan sebelumnya, maka berikut saran-saran yang dapat diberikan:

1. Untuk perusahaan, disarankan untuk memberi pengarahan secara berkala terkait pengaplikasian SAP kepada seluruh *user* SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur guna mamaksimalkan *net benefit* yang didapat.
2. Untuk perusahaan, juga disarankan untuk mendokumentasikan kemajuan proyek SAP guna memberi kemudahan evaluasi bagi PT Pupuk Kalimantan Timur sendiri.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menguji seberapa besar manfaat yang diberikan oleh sistem baru yang telah diinvestasikan. Hal ini dikarenakan dibutuhkan biaya yang besar dalam pengimplementasian sistem tersebut. Metode yang dapat digunakan yaitu *gap analysis* untuk menganalisa manfaat *tangible* dan *integible* dan CBA (*cost benefit analysis*) untuk mengevaluasi biaya dan manfaat. Peneliti belum dapat menggunakan metode ini dikarenakan laporan keuangan PT Pupuk Kalimantan Timur per tahun 2016 (yang sudah mengimplementasikan SAP) belum dirilis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, Hamzah Tino. (2012). *Evaluasi Penerapan SAP Di PT. Mitra Solusi Telematika*. (Tesis, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta). Diakses dari http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitiandetail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=55947
- Almutairi, H. and Subramanian, G. H. (2005). An Emperical Application of the Delone McLean Model in Kuwaiti Private Sector, *Journal of Computer Information System*, 45(3), Spring; Proquest.
- Alter, S. (1999b) "The Siamese Twin Problem: A Central Issue Ignored by 'Dimensions of Information System Effectiveness,' Letter in Seddon et. al. (1999) "Dimensions of Information Systems Success". *Communications of the AIS* 2 (20), pp. 40-55.
- Antonelli, S., Aiftimiei, C., Bencivenni, M., Bisegni, C., Chiarelli, L., Girolamo, D.D., ... Zani, S. (2014). An Integrated Infrastructure in Support of Software Development. *Journal of Physics: 20th International Conference on Computing in High Energy and Nuclear Physic*. Conference Series 513. Diakses dari <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/17426596/513/6/062018/pdf>
- Alter, S. (1999). The Siamese Twin Problem: A Central Issue Ignored by "Dimensions of Information System Effectiveness". *Communications of the Association of Information Systems*, 2, 40-55.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Cet. 14. pp. 37. Jakarta: Rineka Cipta.
- Beheshti, H.M., dan Baheshti, C.M. (2010). Improving Productivity and Firm Performance with Enterprise Resource Planning, *Enterprise Information System*, 4(4), 445-472
- Bharati, P. and Chaudhury, A. (2004). An Empirical Investigation of Decision-making Satisfaction in Web-based Decision Support Systems. *Decision Support Systems*, 37: 187-197.
- Bhirud, A.N dan Revatkar, B.M. (2016). Effective Implementation of ERP in Infrastructure Construction Industry. *International Journal of Technical*

- Research and Applications e-ISSN: 2320-8163 volume 4, Issue 2 PP. 246-249. Diakses dari <http://www.ijtra.com/view/effective-implementation-of-erp-in-infrastructure-construction-industry.pdf>*
- Bošnjak, I., Veža, I., & Stojkic, Z. (2015). Concept of Information System Implementation (CRM and ERP) Within Industry 4.0. *Research Gate: 26TH DAAAM International Symposium on Intelligent Manufacturing and Automation*. Diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/309414427>
- Butar, M.B. (2013). *Pengaruh System Quality, Information Quality dan Service Quality Terhadap User Satisfaction SAP R/3 dengan Perceived Usefulness sebagai Variabel Moderating di PT.Indosat Medan* (Tesis, Universitas Sumatera Utara, Medan). Diakses dari <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/57561?mode=full>
- Catalya, Putri. (2014). *Analisis Dampak Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Terhadap Efektivitas Pengendalian Internal BUMN Dalam Pelaporan Keuangan di Indonesia* (Program Sarjana S1, Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dipenegoro). Diakses dari <http://eprints.undip.ac.id/43907/>
- Chofreh, A.G., dan Goni, F.A. (2011). Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation Process: Project Management Perspective. *Article in Advanced Materials Research*, Vol. 338, 152-155. <https://www.researchgate.net/publication/266908912>
- Dantes, G.R. and Hasibuan, Z.A. (2011). *The impact of Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation on Organization: Case Study ERP Implementation in Indonesia*. IBIMA Business Review, Vol. 2011.
- DeLone, W. H., and Mclean, E. R. 1992. Information System Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information System Research*, 3(1), pp. 60-95.
- DeLone, W. H., and Mclean, E. R. 2003. The DeLone McLean Model Of Information System Success: A ten-Year Update. *Journal of Management Information*, 19(4), 9-30.

- Derksen, F., Bensing, J., dan Janssen, A. (2013). Effectiveness of Empathy in General Practice: A Systematic Review. *British Journal of General Practice*, 63 (606), 76-84.
- Dewi, Dian Indu. (2008). Penerapan, Manfaat, Dan Konsekuensi Erp Dalam Praktik Manajerial Dan Akuntansi Erp: *Implementation, Benefits And Consequences For Manajerial And Accounting Practices*. *Jurnal SOLUSI*, 7(3). Diakses dari <http://journal.usm.ac.id/jurnal/solusi/635/detail/>
- Driscoll, D.L. (2011). Introduction to Primary Research: Observations, Surveys, and Interviews. *Writing Spaces: Readings on Writing, Volume 2*. Diakses dari <http://wac.colostate.edu/books/writingspaces2/driscoll--introduction-toprimaryresearch.pdf>
- Falgenti, K. & Pahlevi, S.M. (2013). *Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi ERP pada Usaha Kecil Menengah Studi Kasus Implementasi SAP B1 di PT. CP*. (Pasca Sarjana, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta). Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/264231944_Evaluasi_Kesuksesan_Sistem_Informasi_ERP_pada_Usha_Kecil_Menengah_Studi_Kasus_Implementasi_SAP_B1_di_PT_CP
- Gelinas, Ulrich & Dull, B. Richard. (2012). *Accounting Information Systems*. 9th Edition. USA: South Western Cengage Learning.
- Gracheva, E. (2010). *ERP Implementation: IT Project Management using the SAP Roadmap*. The University of Hanover. Hanover, Germany.
- Grigg, N. dan Fontane G. Darel. (2000). Infrastructure System Management & Optimization. *International Seminar Paradigm & Strategy of Infrastructure Management*, Civil Engineering Department Diponegoro University.
- Hall, James, A. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi*. Buku satu, Edisi keempat, Penerjemah Amir Abadi Jusuf. Salemba Empat: Jakarta.
- Hawari, A. A. & Heeks, R. (2010). *Explaining ERP Failure in a Developing Country: a Jordanian Case Study*. *Journal of Enterprise Information Management*, 23, 135-160.
- Hirt, S.G. and Swanson, E.B. (2001). The Maintenance Implications of the Customization of ERP Software. *Journal of Software and Evolution: Research and Practice*, 13, 415-9.

- Hofisi, C., Hofisi, M., dan Mago, S. (2014). _Critiquing Interviewing as a Data Collection Method. *Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing*, 5(16). Diakses dari <http://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/viewFile/3280/3234>
- Huang, Z., and Palvia, P. (2001) ERP Implementation Issues in Advanced and Developing Countries. *Business Process Management Journal*, 7 (2): 276–284.
- Ifenedo, Princelly. (2011). Internal IT Knowledge and Expertise as Antecedents of ERP System Effectiveness: an Empirical Investigation. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 21(1), 1-23.
- Irwansyah. (2016). *Evaluasi Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi Enterprise Resource Planning dengan Pendekatan Model Delone dan Mclean (Studi Kasus Implementasi SAP pada PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk)*. Diakses dari <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/pustaka/115043/evaluasi-kesuksesan-implementasi-sistem-informasi-enterprise-resource-planning-dengan-pendekatan-model-delone-dan-mclean-studi-kasus-implementasi-sap-pada-pt-telekomunikasi-indonesia-tbk-.html>
- Jamshed, Shazia. (2014). Qualitative Research Method-Interviewing and Observation. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*. 5(4). Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4194943/pdf/JBCP-587.pdf>
- J., Monk & E., Wagner, B. (2013). *Concept in Enterprise Resource Planning*. Electronic Text Book 4th Edition. Boston: Cengage Learning.
- Kappauf, J., Lauterbach, B., dan Koch, M. (2011). *Logistic Core Operations with SAP: Procurement, Production, and Distribution Logistics*. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Kodoatie, RJ. (2005). *Pengantar Manajemen Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kumar, Vijay M. N, Sureh, A.V dan Subramanaya, K. N. (2010) Application of an Analytical Hierarchy Process to Prioritize the Factors Affecting ERP implementation. *International Journal of Computer Applications*, 2(2), 1-6.

- Kurnia,I., ER, M., dan Ali, A.H.N. (2012). Model Konseptual Keberhasilan ERP sebagai Pendekatan Multidimensi Motivasi Bisnis dan Teknologi, Manfaat, Resiko serta Faktor Kunci esuksesan. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(3), 157-168.
- Lawalata, Victor O. (2012). Pengaruh Karakteristik Organisasi terhadap Keberhasilan Implementasi Sistem ERP. *Jurnal Teknik Industri: Media Ilmuan dan Praktisi Teknik Industri, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura*, 6(1), ISSN: 1978-1105.
- Li, E.Y. (1997). Perceived Importance of Information System Success Factors: A Meta Analysis of Group Differences. *Information & Management*, 32(1), 15-28.
- Mahamed, Elyas N., dan Richu, Salome. (2014) Effect of Enterprise Resource Planning Cycle Time on Supply Performance of Oil in the Oil Industry in Kenya: A Survey of Petroleum Firms. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 3 (6).
- Mariana, Novita. (2006). Pengukur-Pengukur Kesuksesan Sistem Informasi Eksekutif. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, XI(1), 30-37.
- McMillan, J.H, dan Schumaker, S. (2010). *Research in Education (Evidence Based Inquiry) 7th edition*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Moon, Young B. (2007). *Enterprise Resource Planning (ERP) : a review of the literature. Mechanical and Aerospace Engineering*, Paper 4. <http://surface.syr.edu/mae/4>
- Motwani, Bharti. (2016). *Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation Process on User's Performance*. NMIMS Management Review: June 2016, Volume XXX.
- Mukhadis.A.2013. *Evaluasi Program Pembelajaran Bidang Teknologi*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Munkelt, Torsten & Völker, Sven. (2013). ERP System: Aspects of Selection, Implementation, and Sustainable Operations. *International Journal of Information System and Project Management*, 1(2), 25-29.
- Nugraha, Alfian. (2014). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Implementasi SAP R/3 Menggunakan Model DeLone & McLean*

- (Diperbaharui) *Studi Pada PT Krakatau Steel. Tbk.* (Skripsi, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta). Diakses dari http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=69953
- Nurlina. (2013). Studi Kelayakan Implementasi SAP R/3 Modul Penjualan untuk Perusahaan Distributor. *Ejournal UMN Ultima Infosys*, 4 (1).
- Patil, Samel, Tilak, dan Boban. (2015). Evolution of Modern Enterprise Resource Planning (ERP) Systems on Technological Background. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 4(8), ISSN (Online): 2319-7064.
- Petter, S., DeLone, W.H. and McLean, E.R. (2008). Measuring Information Systems Success: Models, Dimensions, Measures, and Interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236-263.
- Pitt. L.F., Watson, R.T., dan Kavan. C.B. (1995). Service quality: A Measure of Infomiation Systems Effectiveness. *MIS Quarterly*, 19 (2), pp. 173-188.
- Priscilla, Admodjo, M.E., dan Gunawan, J.L. (2011). *Evaluasi Efektifitas Penggunaan Software SAP ECC 6.0 Modul Material Management Pada PT. Garuda Indonesia*. Diakses dari <http://library.binus.ac.id/Collections/ethesisdetail.aspx?ethesisid=2011-1-00382-KA>
- PT Pupuk Kalimantan Timur. (2016). *Go Live ERP-SAP Harmonisasi dan Sinergi dengan PT Pupuk Indonesia Persero*. Diakses dari [http://www.pupukkaltim.com/ina/berita/news/go-live-erp-sap-harmonisasi-dan-sinergi-dengan-ptpupu k-indonesia-persero/](http://www.pupukkaltim.com/ina/berita/news/go-live-erp-sap-harmonisasi-dan-sinergi-dengan-ptpupu-k-indonesia-persero/)
- Ramadhan, A.D. & Moentoro R.K. (2013). Analisis Kendala Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Perguruan Tinggi Negeri. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*. Diakses dari https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi2vZrJtNzQAhVEsI8KHSLjDx8QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fis.its.ac.id%2Fpubs%2Foajis%2Findex.php%2Ffile%2Fdownload_file%2F428&usg=AFQjCNHyDo083WcM29xASTFVCEWtY86YEA&sig2=9Wv_H9i7Ch_WBojtItouLA&bvm=bv.139782543,d.c2I

- Rashid, M.A., Hossain, L., & Patrick, J.D. (2002). *The Evolution of ERP Systems: A Historical Perspective*. Diakses dari <https://faculty.biu.ac.il/~shnaidh/zoooloo/nihul/evolution.pdf>
- Rumopa, I., Ilat, V., dan Elim, I. (2016). Penerapan Biaya Relevan dalam Pengambilan Keputusan Membuat Sendiri atau Membeli “Kaleng” Pada PT. Deho Bitung. *Jurnal Online, Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sam Ratulangi*. Diakses dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=378283&val=5794&title=PENERAPAN%20BIAYA%20RELEVAN%20DALAM%20PENGAMBILAN%20KEPUTUSAN%20MEMBUAT%20SENDIRI%20ATAU%20MEMBELI%20%C3%A2%E2%82%AC%C5%93KALENG%C3%A2%E2%82%AC%20%20PADA%20PT.%20DEHO%20BITUNG>
- Robert, D. & Janiary, F. (2016). *Studi Kelayakan Perencanaan Implementasi Sistem ERP pada PT. Forisa Nusapersada*. (E-Thesis, Universitas Bina Nusantara, Indonesia). Diakses dari <http://library.binus.ac.id/SearchResult.aspx?keyword=STUDI%20KELAYAKAN&media=3>
- Saputro, P.H., Budiyo, A.D., dan Santoso, Alb. J. (2015). Model Delone and Mclean untuk Mengukur Kesuksesan E-Government Kota Pekalongan. *Scientific Journal of Informatics*, 2(1), 1-8.
- Sari, P.M. (2015). Studi Mengenai Hambatan dan Kesulitan Penerapan Konsep Green Infrastructure. *Jurnal Magister Teknik Sipil*. Diakses dari <http://e-journal.uajy.ac.id/7516/1/JURNAL.pdf>
- Sarwandianto, Achmad. (2013). Kajian Sistem Jurnal Voucher dengan Menggunakan Perangkat Lunak ERP SAP R/3 untuk Modul Report Akuntansi Keuangan pada PT.XYZ. *Kajian Sistem Jurnal Voucher*, 6(4), 333-342.
- Seddon, P.B. A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*. 8 (1997), 240-253.
- Sitanggang, A., S. (2013). Enterprise Resource Planning (ERP) Menggunakan Adempiere. (Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia). Diakses dari http://jati.is.unikom.ac.id/_s/data/jurnal/volume-7/3-andris.pdf/pdf/3-andris.pdf

- Soja, P. (2006). Success Factors in ERP Systems Implementations: Lessons from Practice. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(4). Diakses dari <http://www.emeraldinsight.com/toc/jeim/19/4>
- Spathis, C. (2006). Enterprise Systems Implementation and Accounting Benefits. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(1), pp. 67-82.
- Stair, M. Ralph, dan Reynolds, George W. (2010). *Principles of Information Systems: A Managerial Approach*. (9th edition). Australia: Thomson Course Technology.
- Su, Y.F., & Yang, C. (2010). A structural equation model for analyzing the impact of ERP on SCM. *Expert Systems with Applications*, 37 (1), 456-469.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cetakan Ke-19. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukardi. (2010). *Evaluasi Pendidikan, Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suprayogo, I., dan Tobroni. (2010). *Metodologi Penelitian Sosial-Agama*, pp. 136-137. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Susanto, Azhar. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi*, (pp. 22). Bandung: Lingga Jaya.
- Tarigan, Z. J. H. (2010). *Pengaruh Key User terhadap Kinerja Perusahaan pada Implementasi Teknologi Enterprise Resources Planning*. Program Doktorat, Universitas Brawijaya.
- Tiede, Tom. (2014). *Project Management Principles A Point of Reference (based on the 5th Edition PMBOK Guide)*. Diakses dari <https://www.slideshare.net/tltiede/pmi-project-management-principles>
- Ulum, I., dan Juanda, A. (2016). *Metodologi Penelitian Akuntansi, Edisi 2*. Malang: Aditya Media Publishing.
- Wahyuni, Sari. (2012). *Qualitative Research Method, Vol.1*, p. 58. Jakarta: Salemba Empat.
- Weik, Martin H. (2000). *Computer Science and Communications Dictionary*. Springer Science & Business Media, p.1484.

- Wibowo, E.S., Purwanto, M.S., dan Sugiarto, M.M. (2011). *Evaluasi Sistem ERP untuk Modul Material Management pada PT Djarum dengan Menggunakan Metode IT Balanced Scorecard*. (Sarjana Komputer, Universitas Bina Nusantara). Diakses dari <http://library.binus.ac.id/Thesis/RelatedSubject/2011-1-00401-KA>
- Widaryanti. (2008). Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi pada E-Commerce (The Succes of Information Technology System in E-Commerce). *Jurnal Fokus Ekonomi*, 3(2), 1-11.
- Widodo, Handayani, Saifi. (2013). Pengaruh Aplikasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Profit*, Vol. 7 No.1, p.90.
- Woods, Martin. (2011). *Interviewing for research and analysing qualitative data: An overview*. School of Health & Social Services, Massey University.
- Wylie, L. (1990). A Vision of the Next Generation MRP II, Coputer Integrated Manufacturing. *Scenario S-300-339, Standford CT: Gartner Group*.
- Zunaidi, M., Waluyo, D.E., dan Agustini, D. (2011). Analisis Pengaruh Akurasi, Ketepatan Waktu dan Relevansi Informasi Terhadap Kepuasan Pemakai Sistem Informasi Atemis on Web di PT.Telkom MSC Area IV Jawa Tengah dan DIY. *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan*. Diakses dari [http://eprints.dinus.ac.id/2047/1/INDUSM_2_\(INDU_Makhbub_Z,Dwi_Eko,_Dewi_Udinus\).pdf](http://eprints.dinus.ac.id/2047/1/INDUSM_2_(INDU_Makhbub_Z,Dwi_Eko,_Dewi_Udinus).pdf)

Lampiran 1 SK Penelitian/Pengambilan Data di Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur



Kantor Pusat dan Pusat Produksi
Jl. James Simandjuntak No.1 Bontang 75313, Kalimantan Timur, Indonesia
Telepon : (0548) 41202, 41203 | Faks. : (0548) 41616, 41626 | Website : www.pupukkaltim.com

Kantor Perwakilan Jakarta
Plaza Pupuk Kaltim
Jl. Kebon Sirih Raya No.6A Jakarta Pusat 10110
Telepon : (021) 344 3344-45 (hunting) | Faks. : (021) 344 3444

SURAT KETERANGAN

Nomor: 175/SKT-D&MP/II/2017

Manager Diklat & Manajemen Pengetahuan PT. Pupuk Kalimantan Timur Bontang dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Novia Ayu Diah Kartika Hapsari
Sekolah : Universitas Brawijaya
Jurusan : Akuntansi

Telah melaksanakan Penelitian / Pengambilan Data di Departemen Akuntansi PT Pupuk Kalimantan Timur dengan pokok bahasan "**Evaluasi Model Kesuksesan Sistem Informasi ERP di Dept. Akuntansi (Studi Pada Implementasi SAP Modul FI di PT. Pupuk Kalimantan Timur)**" terhitung mulai tanggal: **6 s.d. 17 Februari 2017**.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bontang

Pada Tanggal : 07 Februari 2017

PT. PUPUK KALIMANTAN TIMUR

DEPT. DIKLAT & MAN. PENGETAHUAN



Tathit Surya Arjangga
Manager



PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR

Lampiran 2 Hasil Wawancara GM Dept. TI (*Manager Project SAP*)

Transkrip Wawancara Informan 1

Nama : Dwi Rusiawan
 Jabatan : General Manager TI (*Manager Project SAP*)
 Durasi : 28 menit 57 detik
 Hari/Tanggal : Senin, 30 Januari 2017
 Waktu : 15.00 WIB
 Lokasi : Departemen TI

P : Saya ingin bertanya perihal *timing* implementasi proyek ERP di PKT Pak, apakah Bapak berkenan untuk menjelaskan hal tersebut?

I₁ : Oke jadi sebenarnya proyek ini tidak terlepas dari *Pupuk Indonesia Holding* karena proyek ini merupakan koordinasi yang dipakai di Pupuk Indonesia Group seperti Pupuk Sriwidjaja, Pupuk Kaltim, Petro, PKC, PIM, dan dua perusahaan yang bukan pupuk seperti Rekin dan Mega Elektra. Untuk *timeline*-nya ya mengikuti yang di *grade* oleh *Pupuk Indonesia Holding*. Kalau bicara tanggal mulai itu kita udah lama, tahap persiapan itu sudah sejak 2012an lah. *Assignment contract* oleh Pupuk Indonesia terus *project di-launch*. Lalu, ada perubahan mekanisme sehingga prosesnya lama karena butuh persetujuan di Direksi Pupuk Holding. Selain itu, kita lama di penyusunan proses bisnis harusnya ketemu vendor lalu penyusunan proses bisnis tapi kita malah penyusunan proses bisnis dulu sehingga *tender*-nya mundur. Bisnis proses ini dirumuskan oleh masing-masing anak perusahaan PIHC (*Pupuk Indonesia Holding Company*). Untuk di PKT sendiri baru diresmikannya tanggal 10 Oktober 2014 artinya proyek dinyatakan *kick of* dan sudah terpilih implementornya. Kita buat mekanismenya paralel yaitu *soft go live* pada Oktober 2015 dan *go live* pada Januari 2016. Gimana, uah menjawab pertanyaan?

P : Oke, baik sudah sangat menjawab Pak. Perbedaannya pada saat *soft go live* dan *go live* itu apa ya Pak?

I₁ : Pada saat *soft go live* itu modul yang diimplementasikan baru modul-modul utama seperti FI, MM, dan lain-lain, *payroll* itu belum. Terus penggunaan

SAP masih dibarengi dengan sistem sebelumnya yang digunakan oleh departemen yang bersangkutan. Kalau *go live* semua modul yang telah disesuaikan dengan keperluan proses bisnis sudah diimplementasikan dan penggunaan sistem sudah hanya SAP saja.

P : Lalu selanjutnya ini kayak tim proyek, ini Pak saya butuh struktur organisasi Tim Project SAP di PT Pupuk Kaltim seperti ini (sambil menunjukkan contoh struktur Tim Implementasi ERP pada PIHC).

I₁ : Oh jadi mau minta strukturnya? Oh bisa bisa, kita punya tim PMO (*Project Management Office*). Nanti kamu bisa minta langsung ke Mbak Yosi disana ya (sambil menunjuk meja Mbak Yosi).

P : Oh ke Mbak Yosi langsung? Oke baik Pak.

I₁ : Secara keseluruhan struktur itu menggambarkan tim proyek khusus di PKT ya berbeda dengan anak perusahaan lainnya. Nah, apa lagi?

P : Oh gitu, okedeh. Selanjutnya, saya butuh informasi terkait karakteristik proyek implementasi ERP di PKT seperti di kolom-kolom berikut (sambil menyodorkan kertas yang berisi item-item karakteristik proyek implementasi ERP).

I₁ : Hmm.. (Sambil membaca namun terlihat sedikit kesusahan karena font tulisan terlalu kecil).

P : Tadi kan untuk mulai implementasi sudah terjawab ya Pak, jadi tinggal yang lainnya. Untuk item selanjutnya biar saya bacakan Pak.

I₁ : Oh iya iya, oke.

P : Nah untuk versi SAP yang digunakan Pak?

I₁ : Ada dua *choice* sekarang ini, namanya SAP HANA dan SAP ECC. HANA ini kita kurang cocok sama *spec*-nya jadi kita pake yang SAP ECC (*ERP Central Component*) versinya 6.0 ya.

P : Oh SAP ECC 6.0 sama kayak Garuda ya Pak?

I₁ : Wah kamu pernah baca ya, itu Garuda pake ECC 6.0 juga? Iya iya..

P : Hehe iya Pak pernah baca dari jurnal-jurnal. Oke selanjutnya kalau tim implementasi terdiri dari berapa orang ya Pak?

- I₁ : Wah kalau tim banyak ya, untuk jumlah resminya tidak bisa saya kasih. Secara keseluruhan sih ada dua tim yang terdiri atas Tim IT dan 60 orang BPO (*business process owner*) dari masing-masing unit kerja.
- P : Oh oke baik Pak, lalu untuk *partner* implementasi SAP PKT siapa ya Pak?
- I₁ : *Partner* apa dulu nih, *partner*-nya ada dua loh ya. Ada *partner* implementor itu sebagai *Business Partner* PT Abyor International kalau untuk konsultan independen yang menengahi mereka itu Ernst and Young.
- P : Oh oke ada dua (sambil mencatat). Lalu, untuk modul yang diimplementasikan apa aja yah Pak?
- I₁ : Modul utama pastinya dan lain-lain ketika modul awalnya udah *running well*. Modulnya ada *Production Planning* (PP), *Sales and Distribution* (SD), *Production Planning* (PM), *Material Management* (MM), *Financial Accounting* (FI), *Controlling* (CO), *Fund Management* (FM), dan *Human Capital Management* (HCM).
- P : Wih banyak juga ya Pak, tentu modul tersebut sudah disesuaikan dengan proses bisnis perusahaan ya. Hmm.. Oke baik selanjutnya saya ingin mengetahui jumlah karyawan di PT Pupuk Kaltim?
- I₁ : Untuk karyawan organik sih sejauh ini 2275 orang. Itu gak termasuk *outsorce* ya.
- P : Oh oke baik. Lalu, berapa jumlah pengguna sistem ERP SAP di PT Pupuk Kaltim Pak?
- I₁ : Pengguna sekarang ini? Wah.. (sambil senyum-senyum).
- P : Wah, banyak yaa sepertinya Pak.
- I₁ : Untuk pengguna resminya saya nggak bisa kasih detail berapa angkanya, tapi sekitar 560an lah. Itu udah termasuk *user* proses bisnis dan *user professional*. *User* proses bisnis itu *key user* di setiap unit kerja kalau *user professional* itu *top management* yang memiliki akses lebih.
- P : Oh iya Pak. Selanjutnya, mengenai kantor pemasaran yang terintegrasi dengan sistem SAP itu kantor pemasaran dimana saja ya Pak?
- I₁ : Tentu seluruh kantor pemasaran dan seluruh unit kerja yang menjadi titik penjualan sudah pakai SAP ya.

- P : Oh berarti semua kantor cabang sudah menggunakan SAP ya Pak. Oke baik, selanjutnya untuk koneksi pendukung SAP baik di kantor pusat dan kantor cabang pemasaran ada apa saja ya Pak?
- I : Kalau koneksi sih kita ada VPN dan internet nih mba. VPN untuk menghubungkan pupuk di Bontang dengan PIHC Jakarta kalau internet untuk yang di kantor cabang pemasaran dengan kantor pusat.
- P : Oke baik, lalu untuk macam-macam sistem yang digunakan sebelumnya kalau boleh tahu ada apa saja ya Pak?
- I : Ada banyak tapi saya kasih tahu yang paling utama aja ya. Ada Protean untuk keuangan, Avantis untuk pemeliharaan dan logistik, HRIS untuk SDM, Siaga untuk Anggaran, dan SMART untuk pemasaran.
- P : Oke sip sip, terimakasih atas informasinya Pak sangat membantu sekali. Terimakasih juga atas waktunya sudah mau menjawab beberapa pertanyaan saya tadi.

Persepsi Pengguna Terhadap Jaminan

- P : Apakah *key user* mampu memahami informasi yang diberikan dari vendor terkait sistem informasi ERP?
- I₁ : Udah sih ya, *key user* kan dipilih berdasarkan kriteria tertentu misal pertimbangan dia angkatan 2000 keatas, terus masih muda, dan paham IT. Nah, otomatis mereka cepet nangkep kalau belajar ERP SAP. Setelah *training*, mereka bisa ngajarin ke temen-temen secara personal.
- P : Apakah permintaan pengimplementasian SAP telah didukung fasilitas seperti jaringan yang memadai oleh PT Pupuk Kalimantan Timur?
- I₁ : Pengintegrasian SAP di PT Pupuk Kalimantan Timur ini telah didukung oleh jaringan VPN (*Virtual Private Network*) dan internet guna mendukung koneksi dengan SAP. Internet disini dibatasi untuk akses SAP aja.

Lampiran 3 Hasil Wawancara Manajer Akuntansi

Transkrip Wawancara Informan 2

Nama : Tri Wigatiningsih
 Jabatan : Manager Akuntansi
 Durasi : 10 menit 57 detik
 Hari/Tanggal : Selasa, 31 Januari 2016
 Waktu : 14.47 WIB
 Lokasi : Departemen Akuntansi

Persepsi Pengguna Terhadap Kemudahan Penggunaan

- P : Oke sudah di *record* Bu. Pertanyaan pertama berapa banyak jumlah konsultan yang dialokasikan di Departemen Akuntansi?
- I₂ : Kalau untuk akuntansi ada dua konsultannya, satu untuk di akuntansi umum (FI) dan satu di akuntansi biaya (CO).
- P : Berapa banyak jumlah *key user* terdapat di Departemen Akuntansi sehingga mereka mampu melakukan *transfer knowledge* dengan baik dengan *end user* lainnya di Departemen Akuntansi?
- I₂ : Oh kalau *key user* yang ikut *training* di Bandung ada empat. Ada Pak Dedi, Pak Mukhlis, Mas Ganda, dan Mas Recky. Jadi, mereka setelah *training* dari Bandung langsung bisa ngajarin temen-temen yang lain disini. Ngajarinnya juga secara personal agar mereka benar-benar paham dengan SAP.

Persepsi Pengguna Terhadap Kemudahan Pembelajaran

- P : Bagaimana peran konsultan saat proses awal pengimplementasian SAP? Misal ngajarinnya seperti apa gitu Bu.
- I₂ : Ngajarinnya secara personal, ada *classroom*. Pertama *classroom* dulu, itu kayak pengenalan sistemnya dulu. Dia *in charge* disini. Konsultan *in charge* mendampingi para *user* selama enam bulan diawal guna membantu *user* mengoperasikan SAP seperti penjurnalan dan proses pelaporan sehingga seiring berjalannya waktu para *user* mampu menggunakan SAP tanpa didampingi konsultan.

- P : Apakah masih terdapat kesulitan dalam mengoperasikan sistem tersebut? Jelaskan.
- I₂ : Diawal-awal pasti susah ya, masih perlu penyesuaian dari Protean ke SAP. Namun, seiring berjalannya waktu sejauh ini *user* belum menemui kendala yang berarti dalam pengoperasian SAP.

Persepsi Pengguna Terhadap Pelatihan

- P : Bagaimana proses *training* yang diberikan perusahaan kepada *key user* sampai dengan *end user* SAP?
- I₂ : Pihak perusahaan telah memberikan fasilitas *training* diawal implementasi SAP di Bandung kepada *key user* SAP di masing-masing unit kerja. Selain memperoleh ilmu pengetahuan terkait sistem informasi ERP, mereka memperoleh pembelajaran terkait fitur-fitur, dan *manual book* untuk setiap proses bisnis yang menggunakan SAP. Selain itu, *user* diberi *file-file* master data terkait proses bisnis perusahaan dengan menggunakan SAP.
- P : Apakah menurut Anda *training* SAP yang dilakukan oleh perusahaan sudah efektif dan mampu memberikan dampak positif bagi karyawan?
- I₂ : Sudah cukup efektif. Dampak positif yang diberikan adalah karyawan menjadi mampu mengoperasikan SAP sesuai *job desc*-nya masing-masing.

Persepsi Pengguna Terhadap Kontrol Manajemen

- P : Baik, selanjutnya mengenai persepsi pengguna terhadap kontrol manajemen. Bagaimana pihak manajemen perusahaan tempat Anda bekerja mengontrol proses kerja dan mengontrol performa para karyawan dengan adanya pengimplementasian SAP di perusahaan?
- I₂ : Ya, tentu lebih mudah ya mengontrolnya dengan adanya SAP. Kan semua orang eh semua *user* memiliki tanggung jawab terhadap pekerjaannya dan kita bisa lihat di SAP mereka itu pekerjaannya seperti apa. Jadi, mereka *entry* kan ada *user*-nya kita bisa lihat siapa.
- P : Yang bisa lihat itu siapa Bu?
- I₂ : Pak Yusva bisa, Bu Izke bisa, tergantung kecukupan akses SAPnya kalau di bawah-bawah ga bisa.

P : Oh gitu Bu, oke baik selanjutnya. Kesalahan seperti apa yang sering terjadi dan bagaimana Manajer mengatasinya?

I₂ : Hmm ... (sambil berfikir). Kalau kesalahan itu kesalahan *entry* ya. Kesalahan di masing-masing modul pengguna.

P : Oh, *human error* gitu ya Bu.

I₂ : Iya, kadang penggunaanya itu salah *entry*. Kalau *entry*-nya salah ya laporannya salah. Selama ini cara mengatasinya kita info ke mereka harus cari yang benarnya apa, terus nanti disiskusikan bersama bagaimana cara mengatasi hal tersebut.

P : Sudah selesai Ibu, yeay.. Terimakasih atas waktunya Ibu (sambil tersenyum dan berjabat tangan).

Lampiran 4 Hasil Wawancara Staff Akuntansi Seksi Pelaporan

Transkrip Wawancara Informan 4

Nama : Ridhotulah Luki
 Jabatan : Staff Akuntansi Seksi Pelaporan
 Durasi : 45 menit
 Hari/Tanggal : Senin, 6 Februari 2017
 Waktu : 15.00 WIB
 Lokasi : Departemen Akuntansi

Persepsi Pengguna terhadap Keakuratan

P : Bagaimana kesesuaian hasil perhitungan laporan keuangan dari penggunaan SAP?

I₄ : Hasil yang didapat dari SAP sudah cukup sesuai dengan yang diharapkan, misalnya perhitungan depresiasi aset tetap dijalankan secara otomatis oleh sistem. Ketika dilakukan *cross check* melalui perhitungan manual, angka yang dihasilkan oleh sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan.

P : Apakah dengan menggunakan SAP dapat meminimalisir kesalahan dalam menyusun laporan keuangan perusahaan? Jelaskan.

I₄ : Ya. Apabila terjadi kesalahan dalam melakukan input data itu biasanya karena faktor *human error* bukan SAPnya, maka laporan yang dihasilkan juga ikut salah. Namun, memang ada mekanisme di SAP yang memberi peringatan apabila *user* salah melakukan input, misalnya pada saat menjurnal transaksi bank yang mata uangnya dollar, tetapi *user* salah menginput menggunakan mata uang rupiah, maka SAP akan secara otomatis menolak jurnal yang akan diinput *user*. Jadi, lumayan bisa minimalisir kesalahan lah.

Persepsi Pengguna terhadap Ketepatan Waktu

P : Menurut pemahaman Anda bagaimana SAP dapat dikatakan *real time*? Jelaskan.

I₄ : SAP dikatakan *real time* karena memiliki informasi yang *update*. Informasi yang *update* ini berguna dalam proses penjurnalan setiap transaksi, pelaporan

akhir bulan, per semester, dan akhir tahun. Selain itu, *user* dapat melakukan pengecekan atau penarikan data yang terdapat di SAP setiap saat.

Persepsi Pengguna terhadap Ketepatan Format

P : Menurut Anda apakah data-data yang dihasilkan dari SAP sudah direpresentasikan dengan baik sehingga Anda mampu memahaminya?

I₄ : Data yang dihasilkan dari SAP sudah ditampilkan dengan cukup baik dan rinci. Namun ada beberapa data yang masih perlu diolah di *excel* untuk menghasilkan data yang lebih informatif dan representatif. Contohnya akun-akun yang digunakan untuk menyusun laporan keuangan, disusun dan dirapikan di *excel* agar menjadi laporan keuangan yang informatif dan representatif. Selain itu, untuk keperluan analisa biaya jurnal-jurnal yang dibuat tidak ada keterangan biaya beban/sewa apa jadi harus ditambahkan sendiri.

Persepsi Pengguna terhadap Ketepatan Kelengkapan

P : Apakah fitur-fitur dalam SAP sudah memiliki kelengkapan yang memadai untuk membantu para karyawan bekerja lebih baik?

I₄ : SAP tentu lebih memudahkan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya. Misalnya karyawan sudah tidak perlu lagi membuat format dokumen *invoice* secara manual karena dokumen sudah langsung otomatis dibuat oleh SAP, sehingga karyawan cukup melakukan cetak dokumen saja.

Persepsi Pengguna terhadap Relevansi

P : Apakah informasi akuntansi yang dihasilkan oleh SAP berguna bagi Anda dalam pengambilan keputusan?

I₄ : Ya tentu, terlebih untuk keputusan manajerial. Misal berapa biaya lembur selama satu bulan. Setelah diketahui nominalnya seberapa besar pihak manajemen dapat melakukan analisis lebih lanjut terkait biaya lembur yang terjadi selama periode tersebut. Apabila biaya lembur mengalami kenaikan, maka pihak manajemen akan mengambil langkah untuk menekan biaya lembur di periode selanjutnya.

Persepsi Pengguna terhadap Pemahaman

P : Menurut Anda apakah seluruh karyawan telah memahami sistem informasi SAP?

I₄ : Sejauh ini, setelah proses *training* yang dilakukan para karyawan mampu memahami fungsi-fungsi SAP karena mereka telah dikenalkan dengan sistem informasi, pelatihan *training*, pendampingan dari konsultan PT Abyor International, dan *sharing knowledge* dari rekan kerja mereka. Namun, dilapangan masih ditemui beberapa *user* yang belum begitu paham dengan beberapa pengoperasian fitur di SAP. Faktornya bisa jadi karena mereka merupakan angkatan lama yang kurang begitu paham dengan menu-menu di SAP. Kalau kita sih dapat mengatasi masalah kayak gitu dengan cara pengajaran secara personal.

P : Bisakah Anda menjelaskan keterkaitan fungsi SAP sesuai dengan *job desc* Anda saat ini?

I₄ : Salah satu *jobdesc*nya adalah melakukan input jurnal transaksi bank seperti pindah dana antar bank, pembayaran bunga pinjaman, biaya bank, pendapatan bunga rekening. Semua input jurnal dilakukan di SAP menggunakan *transaction code* (T-Code) “FBV1” dan “F-02”. Selanjutnya tiap akhir bulan membuat *template upload* untuk diproses di SAP terkait transaksi akun kliring bank.

Persepsi Pengguna terhadap Kecepatan Tanggap

P : Apakah dalam sistem tersebut masih terdapat fungsi-fungsi yang memiliki *loading* lama ketika dioperasikan?

I₄ : *Loading* lama dalam pengoperasian SAP hanya terjadi jika data yang ditarik sangat banyak (lebih dari 100 ribu data), misal data persediaan selama 1 tahun, karena dalam satu bulan saja bisa mencapai 100 ribu lebih data, sehingga untuk menyiasati pengambilan data, *user* menarik datanya per bulan saja (data bulan Januari, Februari, dst).

P : Apakah *key user* mampu mengakomodasi para *end user* lain ketika mereka mengalami kesulitan dalam mengoperasikan SAP?

- I₄ : Jumlah *user* di Departemen Akuntansi hanya berjumlah lima belas orang sehingga jika terjadi masalah pada SAP, baik *key user* dan manajer dapat membantu mengatasi masalah langsung.

Persepsi Pengguna terhadap Reliabilitas

- P : Hal-hal apa saja yang dilakukan vendor agar pengoperasian SAP dapat berjalan lebih baik kedepan?
- I₄ : Disini vendor SAP memfasilitasi *key user* untuk mengisi tabel evaluasi pertahun. Nanti kita bisa *list* masalahnya apa, trus fiturnya kurang apa, biar bisa di *custom*.

Persepsi Pengguna terhadap Empati

- P : Bagaimana kondisi lingkungan dan sosial di lingkungan kerja Anda dengan adanya pembaharuan sistem informasi yang digunakan?
- I₄ : Awalnya banyak yang merasa kesusahan terutama karyawan lama dengan pengoperasian SAP. Namun, seiring berjalannya waktu mereka sudah terbiasa. Walaupun sudah tidak didampingi oleh konsultan dari Abyor sudah tidak stay disini mereka masih sering sharing dan berkonsultasi *by phone*.
- P : Apakah di lingkungan kerja Anda terdapat fasilitas yang mendukung sehingga memudahkan pekerjaan Anda? Sebutkan.
- I₄ : Fasilitas-fasilitas penunjang pekerjaan antara lain seperti wifi, *personal computer* di setiap meja karyawan, jaringan LAN, lemari untuk menyimpan *file*, ruang rapat, laptop kantor, dan fasilitas penunjang lainnya. Tersedia juga fasilitas K3 seperti kotak P3K dan APAR.

Persepsi Pengguna Terhadap Penggunaan

- P : Seberapa penting penggunaan SAP terhadap proses penyelesaian pekerjaan Anda? Jelaskan.
- I₄ : SAP tentu sangat penting. Guna mempermudah karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan, hampir seluruh pekerjaan yang dilakukan memiliki keterkaitan dengan SAP seperti input data dan penarikan data sehingga penggunaan SAP setiap saat dapat meningkatkan efisiensi waktu.

Persepsi Pengguna Terhadap Kepuasan Pengguna

- P : Apa saja dampak pengintegrasian sistem tersebut terhadap kinerja Anda?
- I₄ : Semua modul di SAP (FI, CO, FM, dll) kan saling terhubung. Misalkan ketika menginput jurnal biaya administrasi bank (modul FI), secara otomatis sistem akan melakukan *cross check* apakah anggarannya masih tersedia atau sudah habis (modul FM). Apabila anggaran yang digunakan sudah mau habis, maka sistem akan memberikan notifikasi bahwa anggaran menipis. Apabila anggaran sudah habis, maka sistem akan menolak input jurnal biaya bank yang hendak dilakukan menggunakan modul FI. Nah tentu hal ini makin memudahkan dalam melakukan pengecekan data. Selain itu, kalau ada input data yang salah dari SAP dapat diketahui *user* yang melakukan input data tersebut. Nanti kita bisa tanya langsung /konsultasi terkait maksud jurnal tersebut.

Persepsi Pengguna Terhadap Produktivitas

- P : Apakah dengan menggunakan SAP mampu membantu Anda menyelesaikan pekerjaan Anda lebih cepat?
- I₄ : Penggunaan SAP yang *real time* tentu membantu kita dalam menyelesaikan pekerjaan. Kan durasi pengerjaan tiap pekerjaan berbeda-beda.

Contoh:

Pekerjaan yang Menggunakan SAP			<i>Legacy System</i>
No.	Deskripsi Pekerjaan	Durasi	Durasi
1.	Penjurnalan transaksi bank.	15 menit / hari	30 menit / hari
2.	Pembuatan laporan rekonsiliasi bank.	2 jam	3 jam
3.	Proses kliring bank.	2 jam	3 jam

4.	Pembuatan nomor aset.	10 menit / permintaan	20 menit / permintaan
5.	Input informasi aset <i>scrap</i> .	10 menit / permintaan	30 menit / permintaan
6.	Membuat <i>aging</i> piutang dan utang beserta eliminasinya (dengan JPP dan KIE).	3 jam	5 jam
7.	Membuat dan mengontrol jurnal <i>recurring</i> sewa dan/atau asuransi dibayar dimuka.	2 – 3 jam	4 – 5 jam

Pekerjaan yang Tidak Menggunakan SAP			<i>Legacy System</i>
No.	Deskripsi Pekerjaan	Durasi	Durasi
1.	Membuat <i>template</i> untuk mengunggah laporan keuangan Jasa Pelayanan Pabrik (JPP) ke <i>Business Planning and Consolidation</i> (BPC).	3 jam	-

Penggunaan sistem SAP terbukti mampu meningkatkan produktivitas karyawan sehingga karyawan dapat bekerja lebih efisien dalam hal waktu.

Persepsi Pengguna Terhadap Inovasi

P : Menurut Anda apakah fitur-fitur pada SAP telah menyediakan kebutuhan *user* secara rinci dalam mengoperasikan sistem tersebut?

I₄ : Belum sih ya. Masih terdapat beberapa fitur yang belum ada pada SAP jadi kalau ada yang kurang kita pikir sendiri nih kurang dimananya terus ntar kita tinggal *custom* lagi. Contoh di Seksi Pelaporan ada beberapa fitur yang masih perlu disesuaikan dengan kebutuhan *user*, hal ini dapat diatasi dengan meminta fitur tambahan (*custom*) kepada vendor. Terdapat dua Tcode yang *custom* yaitu

“ZFIARAGING” untuk menarik data *aging receivables* per *customer* dan “ZFIAPAGING” untuk menarik data *aging payables* per *vendor*. Permintaan Tcode *custom* tersebut digunakan untuk menunjang pekerjaan, sehingga *user* tidak perlu melakukan perhitungan umur piutang-hutang secara manual karena tentu akan membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Ya, walaupun *rather costly* kalau *custom* tapi kalau untuk kebutuhan *user* tetap harus dilakukan.

Lampiran 5 Hasil Wawancara Kepala Bagian Pemasaran dalam Negeri

Transkrip Wawancara Informan 3

Nama : Agung Budi Setyawan
 Jabatan : Kepala Bagian Pemasaran Dalam Negeri
 Durasi : 17 menit
 Hari/Tanggal : Rabu, 2 Februari 2017
 Waktu : 14.47 WIB
 Lokasi : Kompartemen Pemasaran

Persepsi Pengguna Terhadap Kepuasan Pelanggan

P : Sebelumnya kalau boleh tahu sistemnya di pemasaran sebelum SAP apa ya Pak?

I₃ : Kita pake Sipundi disini, nah kalau dulu sih secara sistem lebih efektif Sipundi ini.

P : Apakah terdapat perbedaan pada proses alur pemesanan produk PT Pupuk Kalimantan Timur melalui SAP? Lebih enak mana nih Pak SAP atau sistem sebelumnya?

I₃ : Kita bicara mikro atau makronya nih, kalau secara mikro Sipundi ini lebih enak ya karena bisa dikondisikan sesuai dengan penjualan yang kita inginkan. Nah, kalau SAP kan gak bisa. SAP kan sudah sistem yang makro, dalam artian misalkan gini untuk jualan pasar itu kan tidak terlalu *ready* nih. Saat ini kalau SAP misal ada permintaan 100 ton, barang ada tapi stok karung ga ada kita gak bisa jualan. Kalau jualan kan kita ada *spare bag*-nya. Jadi, kalau ga ada *spare bag*-nya kita ga bisa jualan. Itu karena SAP kan terintegrasi jadi semua barang harus ada baru siap jual. Mulai dari barang riilnya ada, stok karung ada, *spare bag*-nya ada, kemudian pembayaran divalidasi oleh keuangan, baru kita bisa nerbitin SO-nya. Jadi secara waktu tidak secepat sistem sebelumnya, tetapi enaknya SAP itu bagi *top management*. Mereka akan tahu laporan bulanan dan tahunan lebih cepat prosesnya melalui SAP.

P : Kalau untuk proses penjualan produk ini lebih enak juga pake SAP atau lebih ribet?

I₃ : Kalau dibandingin dulu dan sekarang lebih ribet yang sekarang sih, cuma gini dek lebih aman yang SAP ini. Lebih *secure* lah secara sistem kalau mau jual ya semuanya harus *ready*, tapi ya kendalanya tetap ada kayak perlu penyesuaian SAP dengan sistem penjualan kita. Nih, ambil contoh SKBDN atau LC ya, nah saat pencairan SKBDN itu membutuhkan dokumen yang mengacu pada SKBDN itu. Nah, kalau SAP itu ribet nih susahnyanya di pencairan dokumen. Di kita penggunaan SAP ini menjadi lebih kompleks ga seenak sistem sebelumnya.

Persepsi Pengguna Terhadap Kepuasan Pelanggan

P : Apakah *customer* Anda merasa puas dengan sistem baru yang telah diimplementasikan PT Pupuk Kalimantan Timur?

I₃ : Untuk awalnya sih mereka merasa kok lambat betul, prosesnya lama pake SAP itu.

P : Lambatnya gimana tuh Pak?

I₃ : Kalau dulu tuh istilahnya penanganananya cepat, kalau sekarang penanganananya agak lambat karena secara makro kan. Semua terkoneksi secara makro, jadi kalau semua belum *ready* ya gak di *approve*, gak bisa keluarin SO. Ya, karena itu SAP keterkaitannya banyak.

P : Hmm begitu, kalau kantor cabang semua mau pesan sudah pakai SAP juga ya Pak?

I₃ : Iya, semua sudah terkoneksi dengan SAP.

P : Kalau *customer* pesannya *by SAP* juga nggak Pak?

I₃ : Nggak, mereka pesan *by letter*. Jadi, intinya yang paling penting alam sistem tadi itu ee SAP itu mengakomodir keseluruhan penjualan secara makro. Jadi, *business core* kita lebih terintegrasi jadi lebih aman ga perlu khawatir ada yang hal-hal yang *missed*.

P : Oh iya iya. Oke, untuk pertanyannya cukup itu saja Pak.

I₃ : Oke oke mbak, nanti kalau ada yang ditanyakan *by phone* aja gak apa2.

P : Baik, terimakasih Pak atas waktunya.